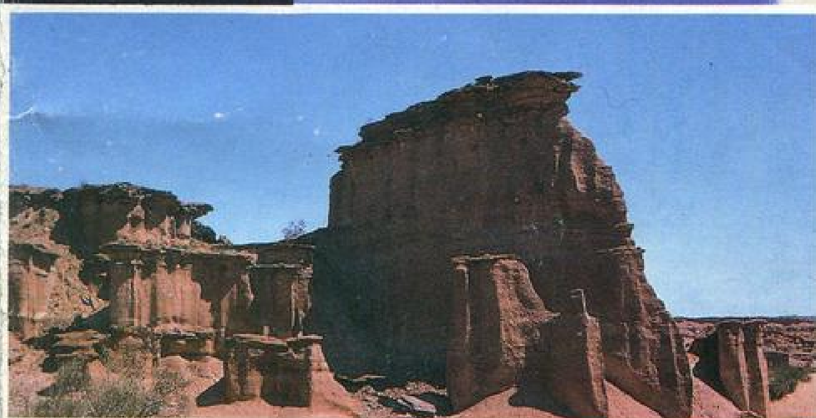
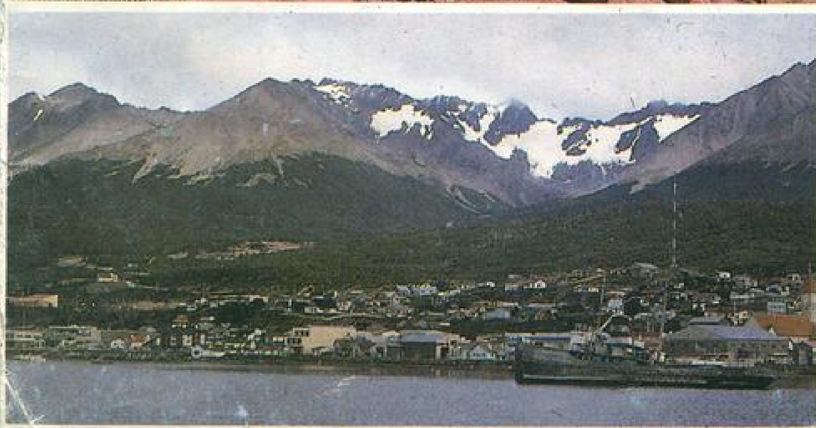
Horacio N. Lorenzini
Raúl Rey Balmaceda
María Julia Echeverría



Geografía de la ARGENTINA







A-Z editora



Horacio N. Lorenzini

Raúl Rey Balmaceda

María Julia Echeverría

Geografía de la Argentina



A·Z editora

INDICE

EJE 1

UNA ARGENTINA

EJE 2

LAS TRES ARGENTINAS

EJE 3

OCHO REGIONES GEOGRÁFICAS FORMALES



BOLIVIA

PARAGUAY

BRASIL

URUGUAY

(Arg.)

CHILE

Punto extremo norte
Confluencia de los ríos Grande de San Juan y Mojinete
Co. Branqui
21° 46' Sur

Punto extremo este
Punto al nordeste de la localidad de Bernardo de Irigoyen
53° 38' Oeste

Punto extremo oeste
Punto en el cordón Mariano Moreno
73° 35' Oeste

Punto extremo sur (americano)
Cabo San Pío
55° 03'30'' Sur

Punto extremo sur (antártico)
Polo Sur geográfico

OCÉANO PACÍFICO SUR

OCÉANO ATLÁNTICO SUR

MAR ARGENTINO

Islas Malvinas (Arg.)

Is. Georgias del Sur (Arg.)

Is. Sandwich del Sur (Arg.)

60° sur

74° oeste

25° oeste

OCÉANO ANTÁRTICO

ANTÁRTIDA ARGENTINA

ANTÁRTIDA

90°

1 Límite del lecho y subsuelo
2 Límite exterior del río de la Plata
3 Límite lateral marítimo

ESCALA GRÁFICA

0 | 800 | 1600 km

LA REPÚBLICA ARGENTINA

La casi totalidad de la superficie emergida de nuestro planeta posee dueño, es decir, pertenece a una de las unidades políticas o Estados que hoy existen.

La República Argentina es uno de esos Estados.

En su condición de Estado nuestro país satisface, cabalmente, tres requisitos o condiciones básicas:

- posee un *territorio*, o sea, está sustentado por una parte de las superficie terrestre que le es reconocida como tal por los demás Estados;
- está integrado por un *pueblo*, es decir, está constituido por un conjunto de personas que consideran a ese territorio (junto con otros elementos de valor) como su "patria";
- se rige por un conjunto de *instituciones*, vale decir, su administración está debidamente establecida por medio de leyes, decretos, etc., que definen derechos y deberes.

Por consiguiente, nuestro país es una *unidad política*, tanto en lo que se refiere a la acción interna como externa. En tal sentido es aceptado por los demás Estados del mundo, lo que convalida el legítimo ejercicio de su soberanía.

El territorio argentino

La República Argentina posee un territorio que —repetimos— es una parcela de la superficie terrestre en la que ejerce soberanía. Ese territorio está constituido por tres porciones bien diferenciadas desde un punto de vista geográfico:

- la *porción americana*, o sea, la parte emergida de América del Sur que ha heredado de España a través del Virreinato del Río de la Plata;
- la *porción oceánica*, formada por algunas islas, fondos marinos y masas oceánicas según lo establece la Convención del Mar aprobada en 1982;
- la *porción antártica*, reclamada por nuestro país con anterioridad a la aprobación del Tratado Antártico (1959).

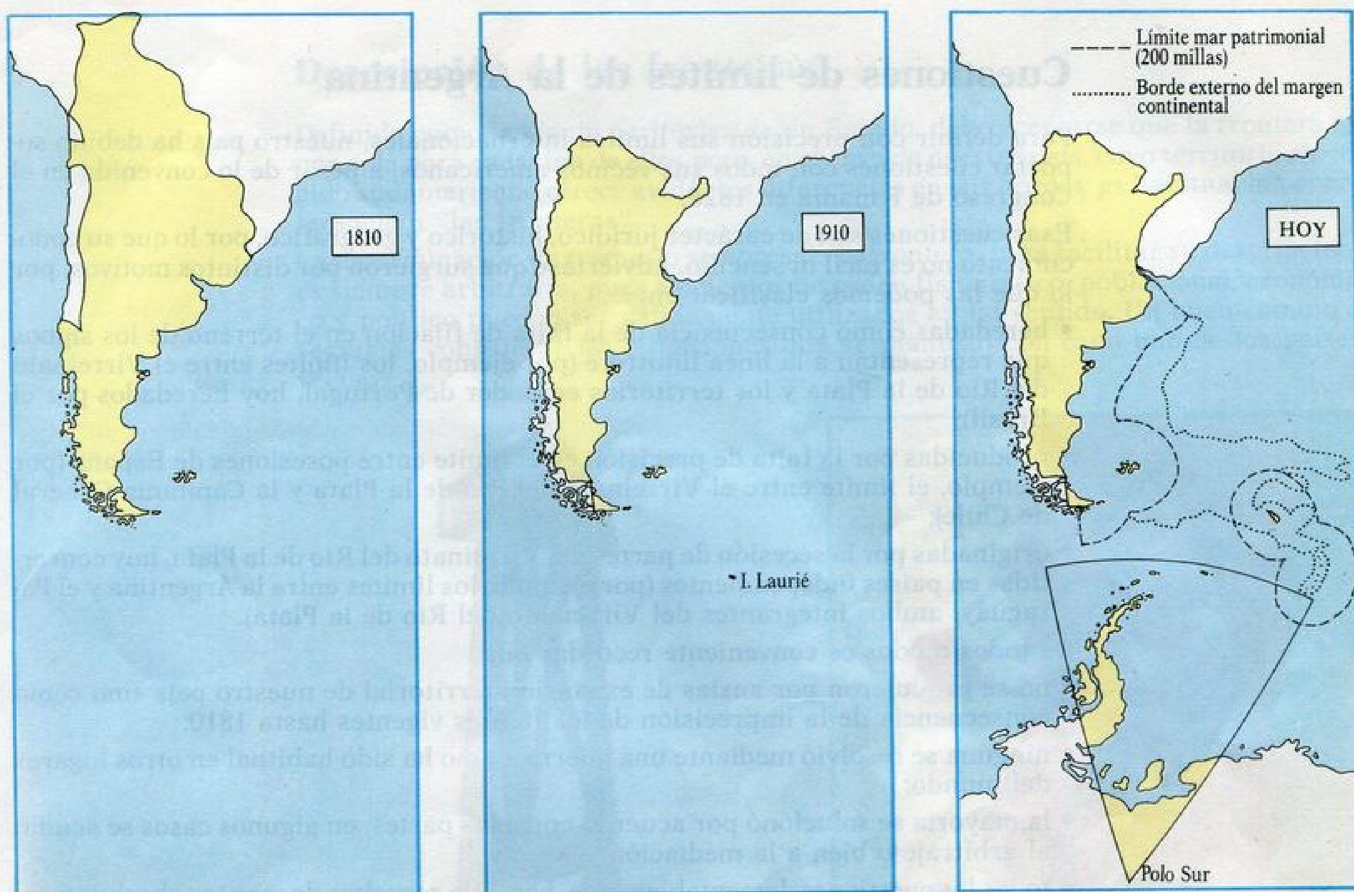
El solar —núcleo o médula desde el punto de vista del suelo o tierra— de nuestro país es su porción sudamericana emergida por cuanto se trata del escenario en que se desarrollaron los episodios fundamentales de su historia: es la tierra en la que su pueblo hunde sus raíces más entrañables. Con la salvedad de las islas Malvinas, las otras dos porciones —la oceánica y la antártica— se han adicionado durante el presente siglo al solar originario.

Por ello, importa conocer en primer término el proceso que forjó la delimitación de la porción de América sujeta actualmente a la soberanía argentina.

Orígenes de la República Argentina

Ya sea que se tome como episodio de partida al descubrimiento de América, a la primera instalación española en el actual territorio argentino (Sancti Spiritu, 1527), a la creación del Virreinato del Río de la Plata (1776), al 25 de Mayo de 1810 o bien al 9 de Julio de 1816, no cabe duda que la actual República Argentina en su porción americana se origina a partir de la colonización española de América. Los habitantes precolombinos —los amerindios— han sido considerados meros ocupantes de hecho del territorio pero no sus cabales poseedores.

Resulta, por lo tanto, que desde un punto de vista histórico el territorio actual de la República Argentina se forjó a partir del territorio ocupado y organizado por España en nuestras latitudes, es decir, el antecedente directo es el Virreinato del Río de la Plata, sobre cuyo ámbito ejercieron dominio los primeros gobiernos patrios.



Integración del patrimonio territorial argentino en 1810, en 1910 y en la actualidad.

El aspecto jurídico del asunto quedó resuelto en el Congreso celebrado en Panamá en 1826, en el que estuvieron presentes representantes de los nuevos países americanos desgajados del tronco hispano común. Entonces se estableció el principio del *uti possidetis* (= "como poseéis"), figura jurídica que significa que los mencionados países resolvieron garantizarse mutuamente los territorios que poseían al momento de declarar su independencia.

En consecuencia, es obvio que correspondió a la República Argentina el territorio del Virreinato del Río de la Plata, del cual nuestro país es su legítimo heredero territorial.

Empero, el territorio sudamericano emergido actual de la República Argentina no es el mismo del que correspondió al Virreinato del Río de la Plata, sino bastante menor. Algunos tratadistas estiman que en magnitud es poco mayor de la mitad del territorio virreinal.

Estas enormes pérdidas territoriales no son obra del azar o de la casualidad: son el resultado de un proceso de sucesivas derrotas diplomáticas que es necesario conocer adecuadamente para comprender a la actual República Argentina.

Cantidad de Estados

Es siempre difícil indicar con precisión la cantidad de Estados existentes en un determinado momento histórico. Por una parte, deben tenerse en cuenta las reiteradas modificaciones en el mapa político del mundo (creación de Israel, independencia de Namibia, reunificación de Alemania, división de Corea, unificación del Yemen...); por otra parte, no hay coincidencia total acerca de lo que es cabalmente un Estado (motivo actual de controversias: Groenlandia, Mayote, Puerto Rico, Andorra...).

Cuestiones de límites de la Argentina

Para definir con precisión sus límites internacionales, nuestro país ha debido soportar cuestiones con todos sus vecinos americanos, a pesar de lo convenido en el Congreso de Panamá en 1826.

Esas cuestiones son de carácter jurídico, histórico y geográfico, por lo que su conocimiento no es fácil ni sencillo. Adviértase que surgieron por distintos motivos, por lo que las podemos clasificar en:

- heredadas como consecuencia de la falta de fijación en el terreno de los signos que representan a la línea limítrofe (por ejemplo, los límites entre el Virreinato del Río de la Plata y los territorios en poder de Portugal, hoy heredados por el Brasil);
- producidas por la falta de precisión en el límite entre posesiones de España (por ejemplo, el límite entre el Virreinato del Río de la Plata y la Capitanía General de Chile);
- originadas por la secesión de partes del Virreinato del Río de la Plata, hoy convertidas en países independientes (por ejemplo, los límites entre la Argentina y el Paraguay, ambos integrantes del Virreinato del Río de la Plata).

De todos modos es conveniente recordar que:

- no se produjeron por ansias de expansión territorial de nuestro país sino como consecuencia de la imprecisión de los límites vigentes hasta 1810;
- ninguna se resolvió mediante una guerra, como ha sido habitual en otros lugares del mundo;
- la mayoría se solucionó por acuerdo entre las partes; en algunos casos se acudió al arbitraje o bien a la mediación;
- todas las cuestiones, lamentablemente, han sido resueltas de manera absolutamente perjudicial para nuestro país.

Límites y fronteras

La periferia de los Estados está constituida por dos elementos claramente diferenciados: el límite internacional y la frontera.

El límite internacional es la línea convencional que separa dos Estados contiguos. El establecimiento de esa línea es, por lo general, resultado de un largo y penoso proceso sostenido entre países vecinos que han acudido a distintos elementos jurídicos (tratados, arbitrajes, mediaciones) e incluso a veces a la guerra para definirla. La historia ofrece numerosos ejemplos al respecto.

Adviértase que todo límite es producto de una decisión humana, que utiliza algún elemento (línea de altas cumbres, vaguada, paralelo, etc.) para que sirva de apoyo y sostén al límite: en consecuencia, no existen "límites naturales" sino sólo convencionales o arbitrarios.

La frontera, en cambio, es la franja de territorio que se encuentra al lado del límite internacional; por ello, todo límite internacional genera dos fronteras. Caracteriza a la frontera la mezcla de las características de los países vecinos (idioma, actividades económicas, etc.). El ancho de la frontera de un país es variable y difícil de precisar: responde a la influencia que soporta de su colindante.

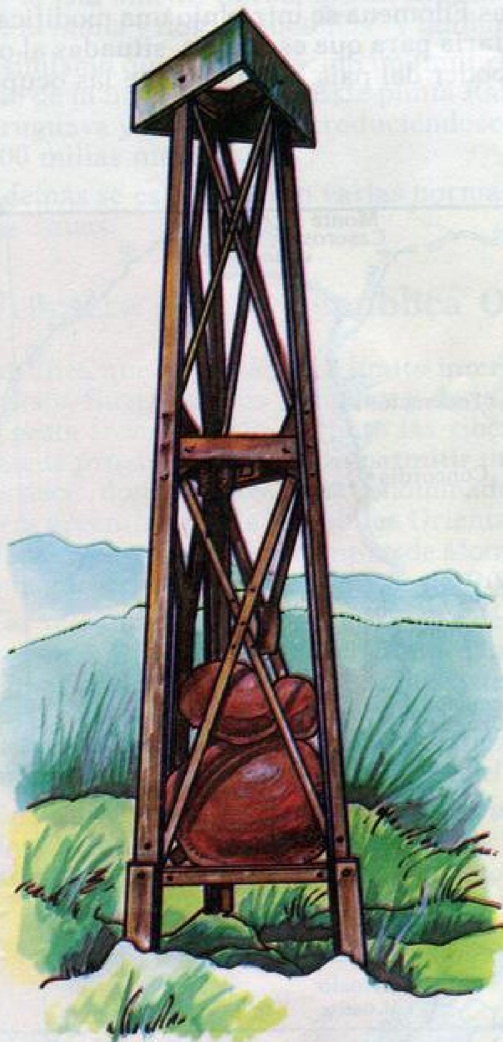
Los Estados insulares (caso de Islandia, Cuba, etc.) y los sectores litorales de un Estado (caso de la Argentina) no poseen frontera, aunque exista el límite jurisdiccional en las aguas oceánicas. En estos casos en lugar de frontera convendrá referirnos a fachadas y, en tal sentido, podemos manifestar que nuestro país posee una importante fachada en el océano Atlántico Sur.

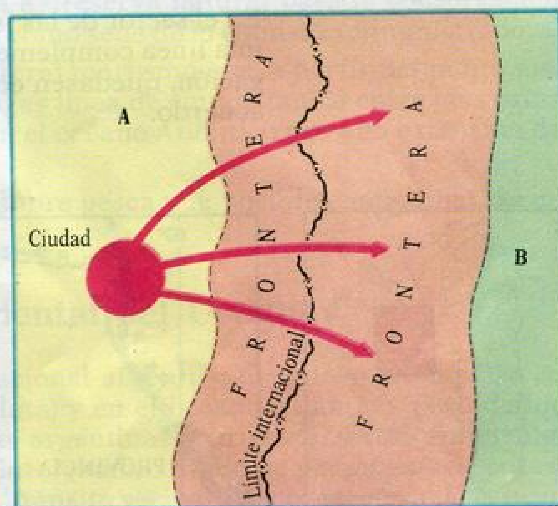
En la porción antártica del territorio argentino no existe, en sentido estricto, una frontera y ello es así por la especial situación jurídica en que se encuentra la Antártida.

Descripción de las fronteras

Definida como la franja periférica de un Estado, debe aceptarse que la frontera es una sola para cada uno de ellos pero, en el caso de nuestro país, cuyo territorio emergido sudamericano ofrece evidentes diferencias en sus bordes, es habitual hacer referencia a "las fronteras".

La determinación de tramos o sectores de la frontera, para facilitar su descripción, es siempre arbitraria, pues elementos de orden fisiográfico, poblacional, económico y político pueden ser válidamente utilizados en tal sentido. Un buen camino a seguir es considerar las situaciones que se plantean con cada uno de los países vecinos.





El límite internacional entre los países A y B genera dos fronteras.

En el país A se advierte que la frontera es exigua porque recibe escasa influencia del país contiguo. En cambio, en el país B la frontera es ancha porque soporta una gran influencia de su vecino, situación debida —por ejemplo— a la presencia de una ciudad próxima al límite internacional.

Adviértase que en la realidad el ancho de la frontera no es rígido ni permanente pues se modifica según las circunstancias locales, siempre variables en relación con varios hechos (precios de los mismos productos a cada lado del límite, posibilidades de tránsito vecinal, controles aduaneros, potencia de radioemisoras cercanas al límite, etc.).

Otros usos del término frontera

La palabra frontera ha sido usada —y aún lo es hoy— con significado distinto del señalado:

- En la historia argentina con la denominación de "frontera interior" se hace referencia a la franja territorial que separaba las áreas en poder del blanco y del indígena.
- En la expresión "frontera agropecuaria" se indica la zona que está sometida a un proceso reciente de colonización, con una ocupación densa y efectiva del territorio.
- También señala una meta y las "nuevas fronteras" son los objetivos que un Estado, una empresa, etc., desea alcanzar.

Cuestiones de límites con la República Oriental del Uruguay

Dos fueron las cuestiones a resolver:

1) Cuestión en el río Uruguay

La cuestión se resolvió por acuerdo en 1961. Desde la isla Brasilera (localizada frente a la desembocadura del río Cuareim en el río Uruguay) hasta la presa de Salto Grande el límite internacional se apoya en la línea media del río; desde dicha presa hasta el paralelo correspondiente a Punta Gorda el límite internacional se apoya en la línea de navegación (línea de máximas profundidades).

En el sector de las islas Filomena se introdujo una modificación, pues se estableció una línea complementaria para que esas islas, situadas al oeste de la línea de navegación, quedasen en poder del país hermano, que las ocupaba con anterioridad al acuerdo.



El mapa señala el trazado total del ***límite entre la Argentina y la República Oriental del Uruguay****. Adviértase la localización de* ***Punta Gorda****, cuyo paralelo (33°55'05'') representa convencionalmente el límite entre el río Uruguay y el río de la Plata.*

2) Cuestión en el río de la Plata

Ver pág. 61

Se resolvió por acuerdo en 1973. Para entonces ambos países habían establecido que el río de la Plata se extiende desde el paralelo de Punta Gorda hasta una línea recta (representación convencional de su desembocadura) que une Punta del Este (Uruguay) con punta Rasa del cabo San Antonio (Argentina). Se acordó que:

— las aguas del río son de "uso común", salvo en las franjas de jurisdicción exclusiva adyacentes a las riberas, de 2 millas de ancho en la primera parte del río (hasta la línea Colonia-Punta Lara) y luego de 7 millas de ancho;

— una línea zigzagueante definida por 23 puntos determina las respectivas jurisdicciones en el lecho y en el subsuelo del río;

— la isla Martín García quedó destinada a "reserva natural para la conservación de la fauna y flora autóctonas" y también como sede de la comisión administradora.

Asimismo quedó establecido un límite lateral marítimo que, a partir del punto medio de la línea Punta del Este-punta Rasa, es línea de equidistancia entre las costas uruguaya y argentina, introduciéndose en el océano Atlántico por una extensión de 200 millas marinas.

Además se establecieron varias normas sobre pesca y la posible contaminación de las aguas.

Frontera con la República Oriental del Uruguay

La línea que representa el límite internacional argentino-uruguayo se emplaza en cursos fluviales (ríos Uruguay y de la Plata) y en el océano Atlántico, pero define o gesta frontera sólo en tanto las riberas argentinas y uruguaya están suficientemente próximas como para permitir un intercambio fluido de personas y de cosas, es decir, donde es posible el denominado "tránsito vecinal". En consecuencia, la frontera argentina con la República Oriental del Uruguay se extiende desde las proximidades de la localidad correntina de Monte Caseros hasta el frente del delta del Paraná, que corresponde a la provincia de Buenos Aires.

Las relaciones entre los pobladores de ambas riberas (antaño dependientes del Virreinato del Río de la Plata) siempre han sido muy intensas y, en nuestros días, esa intensidad se ve facilitada por la existencia de tres elementos de comunicación que aseguran el tránsito permanente: 1) puente sobre la presa de Salto Grande; 2) puente internacional General Gervasio Artigas, a la altura de la ciudad de Colón y 3) puente internacional Libertador General San Martín, entre puerto Unzué y Fray Bentos.

Una característica de esta frontera es el enfrentamiento, río de por medio, de ciudades argentinas y uruguayas: Concordia frente a Salto, Concepción del Uruguay frente a Paysandú, Gualeguaychú (con puerto Unzué) frente a Mercedes (con Fray Bentos).

Isla Martín García

La isla Martín García es un afloramiento rocoso (granitos del macizo de Brasilia) que emerge —con 27 m de altura máxima y casi 2 km^2 de superficie— en el río de la Plata, próximo a la ribera uruguaya. En ella se desarrollaron numerosos hechos históricos de interés y podemos recordar que proveyó de los materiales para el adoquinado de la ciudad de Buenos Aires.

El tratado argentino-uruguayo de 1973 consideró en particular a esta isla y estableció, entre otras disposiciones, que estará "bajo jurisdicción de la República Argentina". Esta cláusula ha dado lugar a ríspidas interpretaciones en uno y otro país. La cuestión se plantea en torno al valor del término "jurisdicción" y a su posible sinonimia con respecto a la expresión **soberanía territorial**. Las opiniones de los tratadistas no son coincidentes y algunos han considerado que el término mencionado restringe la secular soberanía argentina sobre la isla.

Cuestiones de límites con el Brasil

Se resolvieron dos cuestiones:

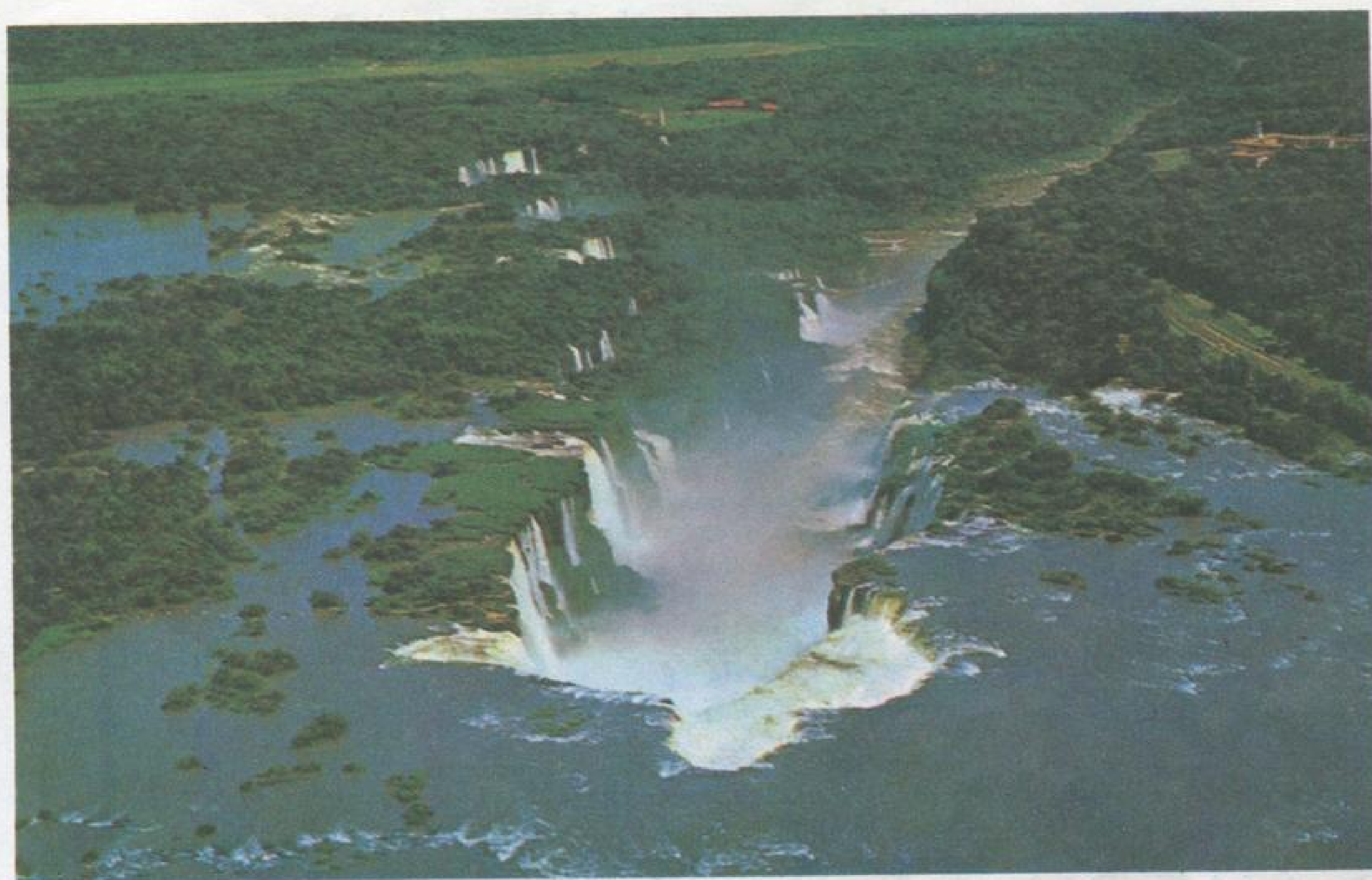
1) Cuestiones en los ríos Uruguay e Iguazú

Varios tratados, el último en 1941, permitieron fijar el límite internacional en los ríos Uruguay e Iguazú entre nuestro país y el Brasil: se apoya en la línea de máximas profundidades (vaguada). En las cataratas del Iguazú pasa por el Salto Unión.

2) La cuestión de Misiones

Territorios que formaron parte de las antiguas misiones jesuíticas motivaron la intervención como árbitro de Grover Cleveland, presidente de los Estados Unidos. Su laudo, de 1895, otorgó toda el área en disputa al Brasil, área que algunos autores estiman en 30.000 km^2 de extensión, equivalente a la superficie actual de la provincia de Misiones. Los ríos Pepirí Guazú y San Antonio son portadores del límite internacional actual; entre sus nacientes se encuentra la denominada "frontera seca", de aproximadamente 30 km de extensión. Allí se enfrentan las localidades de Bernardo de Irigoyen (argentina, la más oriental de nuestro país en territorio americano emergido) y las de Dionisio Cerqueira-Barraçao (brasileñas) cuyos habitantes realizan un activo tránsito vecinal.





Cataratas del Iguazú. El límite entre Argentina y Brasil se apoya en el Salto Unión y en la Garganta del Diablo.

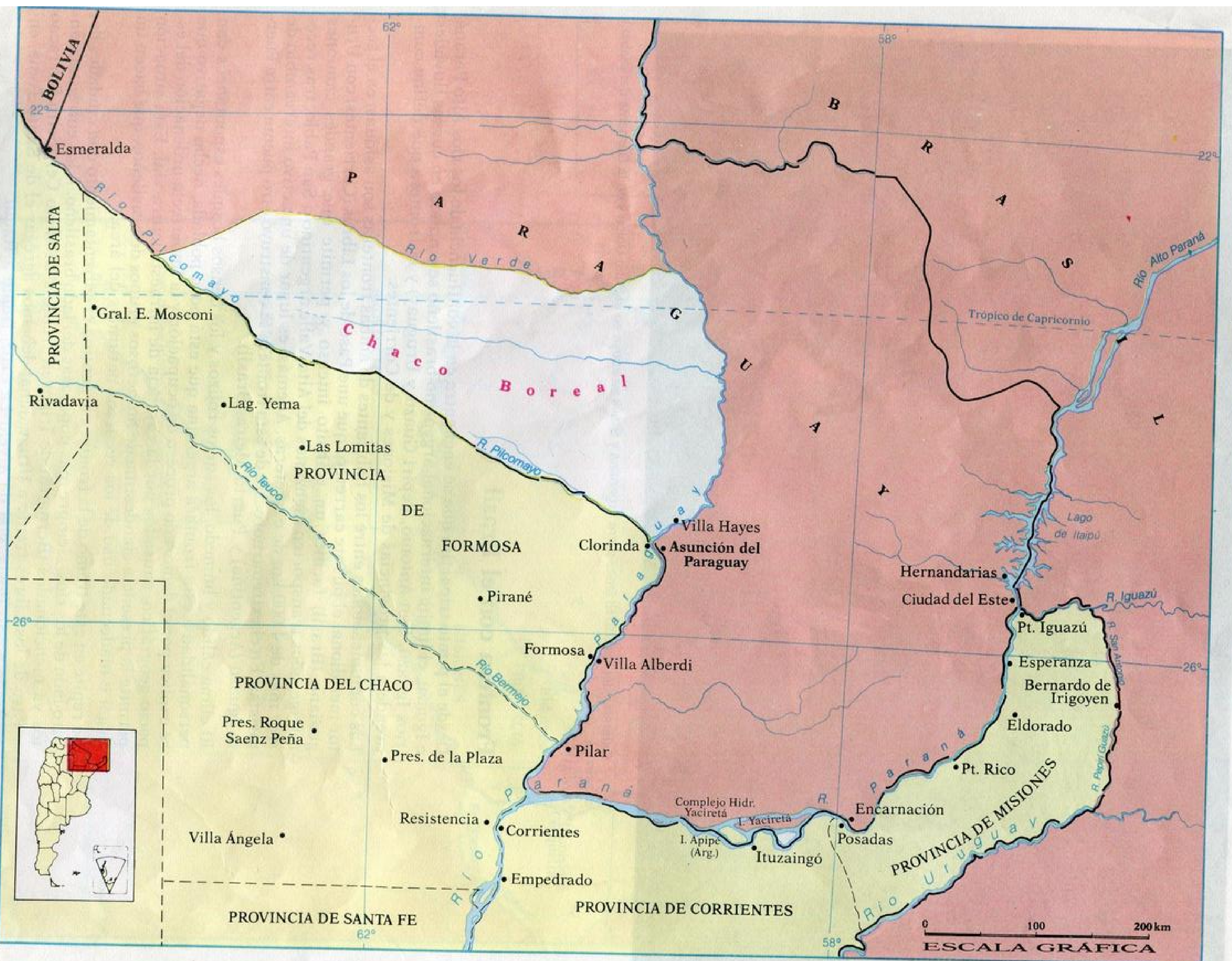
Frontera con el Brasil

Desde el punto tripartito que se encuentra en la confluencia de los ríos Alto Paraná e Iguazú, el límite internacional argentino-brasileño se emplaza en cursos fluviales (ríos Iguazú, San Antonio, Pepirí Guazú y Uruguay) y la frontera que define comprende a las provincias de Misiones y de Corrientes.

Las comunicaciones entre los habitantes de ambas fronteras son asiduas; en el sector meridional el puente carretero que une Paso de los Libres (Corrientes) con Uruguaiana (Brasil) facilita un tránsito intenso y permite que grandes camiones refrigerados transporten manzanas del Alto Valle argentino a San Pablo, tras recorrer más de 4.000 km de carreteras. Además, es lugar de un activo intercambio de turistas. En el extremo noroeste de esta frontera se construyó otro puente entre Puerto Iguazú (Argentina) y Puerto Meira (Brasil).

El clima cálido y húmedo, los suelos rojizos y los densos bosques espontáneos dan personalidad a esta frontera argentina que está poco poblada, hecho negativo que se explica por el demorado proceso de ocupación y la imperfecta ordenación del espacio geográfico, causados por la carencia de infraestructura vial. Esta situación permite la presencia clandestina de numerosos grupos de brasileños, que hacen un ilegal e inadecuado uso de los recursos naturales del área.

Se repite en este tramo de la frontera argentina el enfrentamiento con ciudades del otro lado de los ríos, siempre más populosas del lado brasileño. A los enfrentamientos ya mencionados (Bernardo de Irigoyen frente a Dionisio Cerqueira-Barraçao y Paso de los Libres frente a Uruguaiana) debemos agregar el de Santo Tomé, enfrentada a São Borja, y el de Alvear-La Cruz, frente a Itaquí.


BOLIVIA
PROVINCIA DE SALTA
Esmeralda
Gral. E. Mosconi
Rivadavia
Lag. Yema
Las Lomitas
PROVINCIA DE FORMOSA
Chaco Boreal
P A R A G U A Y
B R A S I L
Río Verde
Río Pilcomayo
R. Pilcomayo
Río Teuco
Río Bermejo
Paraguay
Villa Hayes
Clorinda
Asunción del Paraguay
Pirané
Formosa
Villa Alberdi
PROVINCIA DEL CHACO
Pres. Roque Saenz Peña
Pres. de la Plaza
Pilar
Villa Ángela
Resistencia
Corrientes
Empedrado
Río Paraná
PROVINCIA DE SANTA FE
PROVINCIA DE CORRIENTES
Complejo Hidr. Yaciretá
I. Yaciretá
I. Apipé (Arg.)
Ituzaingó
Posadas
Encarnación
R. Paraná
Pt. Rico
Eldorado
Bernardo de Irigoyen
Esperanza
Pt. Iguazú
Ciudad del Este
Hernandarias
Lago de Itaipú
R. Iguazú
R. San Antonio
R. Pepirí Guazú
PROVINCIA DE MISIONES
Río Uruguay
Trópico de Capricornio
Río Alto Paraná
0
100
200 km
ESCALA GRÁFICA
22°
26°
58°
62°

Cuestiones de límites con el Paraguay

1) Cuestión del Chaco Boreal

En 1870 concluyó la guerra entre la Triple Alianza y el Paraguay, pero recién en 1876 se firmó la paz entre la Argentina y ese país, que estableció que los ríos Alto Paraná y Paraguay servirían de apoyo al límite internacional. Empero quedó sin resolver la denominada "cuestión del Chaco Boreal", referida al territorio emplazado entre los ríos Verde y Pilcomayo. La cuestión fue sometida al arbitraje de Rutherford S. Hayes, entonces presidente de los Estados Unidos, quien en 1876 falló en favor del Paraguay. Nuestro país, al año siguiente, entregó la localidad de Villa Occidental, actualmente Villa Hayes. El río Pilcomayo, en consecuencia, quedó como portador del límite internacional.

2) Cuestiones en el río Pilcomayo

Numerosos tratados se firmaron entre la Argentina y el Paraguay para establecer el límite internacional en el río Pilcomayo, tarea difícil por los continuos desplazamientos de este río. El tratado final se firmó en 1945 y se previó la realización de distintas obras, a fin de asegurar la estabilidad del límite internacional.

En 1941, tras la conclusión de la guerra paraguayo-boliviana, se fijó el punto denominado Esmeralda (en la ribera del río Pilcomayo) como punto de encuentro de los límites internacionales de la Argentina, Bolivia y el Paraguay (punto tripartito).

Frontera con el Paraguay

La frontera argentina con el Paraguay está definida por un límite internacional que en su totalidad se apoya en cursos fluviales: ríos Alto Paraná, Paraguay y Pilcomayo.

El **río Alto Paraná** sirve de apoyo al límite internacional desde el punto tripartito en que recibe al río Iguazú hasta su propia confluencia con el río Paraguay. Involucra a dos provincias argentinas: Misiones y Corrientes. El río es caudaloso, con importantes meandros, y ha incidido su cauce en rocas duras; sus riberas, con tramos elevados, presentan vegetación de tipo selvático en el sector misionero, degradando su exuberancia a medida que avanza en el sector correntino.

El tránsito vecinal en este sector de la periferia argentina siempre ha sido intenso, particularmente a la altura de las ciudades enfrentadas de Posadas (capital de Misiones) y Encarnación (paraguaya), punto de conexión de la línea férrea que une las capitales de los dos países; para cruzar el río en ese lugar se utiliza un puente internacional que permite fluidez a las comunicaciones, las cuales sin duda aumentarán cuando concluyan las obras del complejo hidroeléctrico de Yaciretá, emplazado aguas abajo, que también incluirán un puente.

A pocos kilómetros aguas arriba del punto tripartito en que confluyen las aguas del Alto Paraná y del Iguazú se ha construido la monumental obra hidroeléctrica brasileño-paraguaya de Itaipú.

El **río Paraguay** define la frontera argentina con el Paraguay desde su confluencia con el Alto Paraná hasta su confluencia con el Pilcomayo. Incluye a las provincias argentinas de Formosa y Chaco. El tránsito vecinal también es intenso en esta área fronteriza, particularmente entre la localidad formoseña de Clorinda y Asunción del Paraguay, capital del país hermano. Frente a Formosa se emplaza la localidad paraguaya Villa Alberdi.

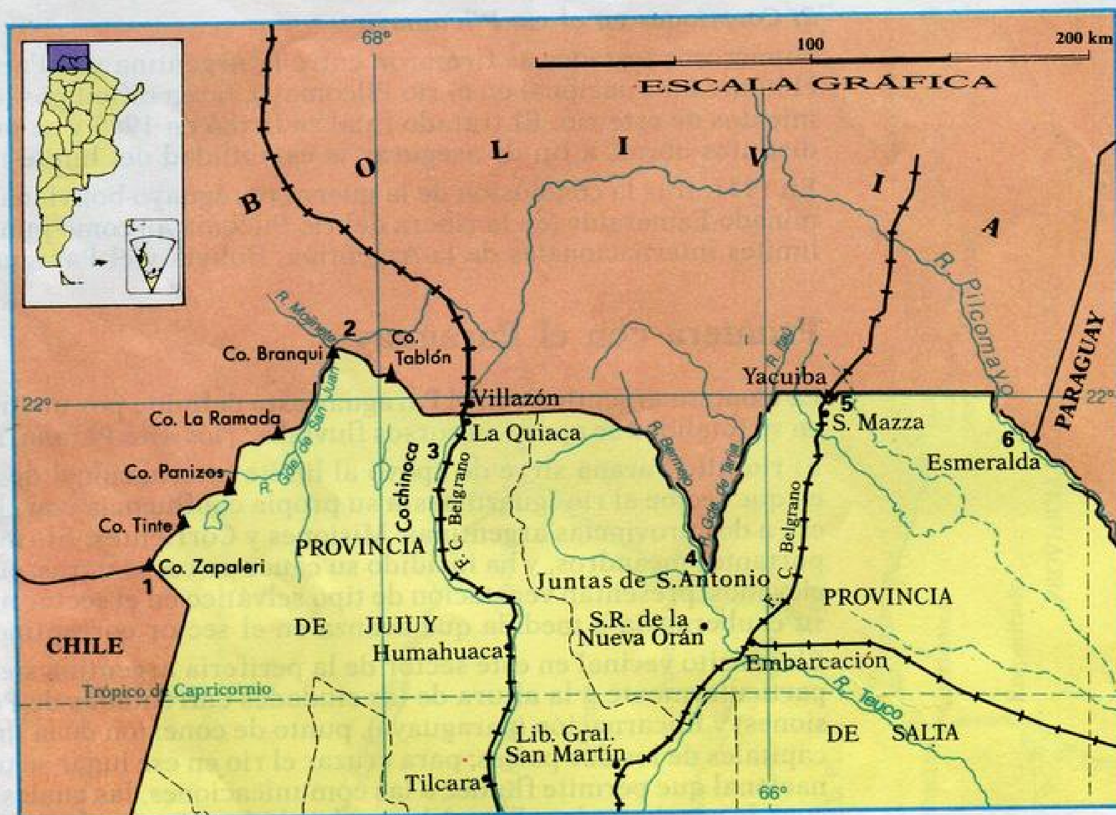
El **río Pilcomayo** lleva el límite internacional desde su confluencia con el río Paraguay hasta el punto tripartito argentino-boliviano-paraguayo denominado Esmeralda. Comprende a la provincia de Formosa y, en un corto tramo, a la de Salta. En su mitad oriental este sector fronterizo muestra dinamismo y actividad económica significativa, con presencia de importantes núcleos de paraguayos instalados permanentemente o bien en condiciones de trabajadores temporarios (braceros para la cosecha del algodón); en cambio, en la mitad occidental la población es escasa y en su mayoría está constituida por grupos indígenas.

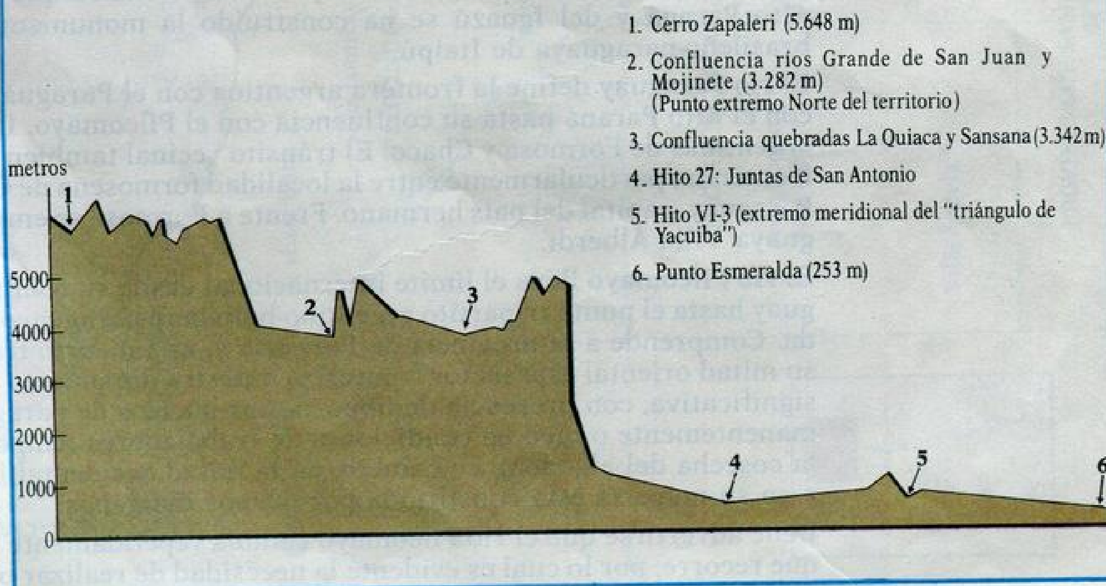
Debe advertirse que el río Pilcomayo cambia repetidamente su curso en la llanura que recorre, por lo cual es evidente la necesidad de realizar obras binacionales que aseguren la estabilidad de la línea limítrofe, pero aún no se han emprendido.

Cuestiones de límites con Bolivia

En 1925 se firmó el tratado definitivo de límites entre la Argentina y Bolivia. Anteriormente nuestro país había cedido la provincia de Tarija y el territorio correspondiente a las "Juntas de San Antonio" a cambio de los derechos de Bolivia sobre la Puna de Atacama, ocupada militarmente por Chile desde la finalización de la guerra del Pacífico. Con respecto a la localidad Yacuiba, fue necesario un arreglo especial para que quedara en territorio boliviano.

El límite internacional se extiende entre dos puntos tripartitos: cerro Zapaleri al Oeste y punto Esmeralda al Este. Se apoya en distintos elementos naturales y también en el paralelo de 22° Sur.





Frontera con Bolivia

En la frontera argentino-boliviana pueden distinguirse tres sectores, de acuerdo con las peculiaridades del marco natural y de las diversas formas de organización del espacio.

El primer sector —en que el límite internacional se apoya en el río Pilcomayo y en el paralelo 22° Sur— se extiende desde el pilar Esmeralda (253 m.s./n.m.) hasta la intersección de dicho paralelo con el río Itaú.

La frontera argentina es una planicie escasamente poblada, con ambiente tropical semiárido y vegetación xerófila. La actividad económica está restringida a algunos obrajes.

El límite internacional debió ser corregido en su momento para que la localidad de Yacuiba —que se enfrenta con la argentina de Profesor Salvador Mazza (estación Pocitos)— quedase en territorio boliviano. En tal sentido se creó el denominado "triángulo de Yacuiba", de aproximadamente 15 km² de superficie. La ruta nacional 34 y un ramal del ferrocarril Belgrano atraviesan la frontera y permiten fácil acceso a Bolivia, característica de todo el sector por tratarse de una "frontera abierta".

La localidad de Yacuiba había sido fundada por bolivianos en 1848 y fue reconstruida después del terremoto de 1888. Sus habitantes expresaron su voluntad de no ser desplazados y ello motivó los sucesivos arreglos de límites entre Bolivia y la Argentina en torno a esta localidad.

El segundo sector se extiende desde la intersección del paralelo 22° Sur con el río Itaú hasta la sierra de Cochinoca (borde oriental de la Puna). El relieve es variado y complicado, pues muestra la alternancia de sierras, valles y quebradas, con escasa presencia humana, salvo en la famosa quebrada de Humahuaca, que desde los tiempos prehispánicos ha canalizado la vinculación entre los altiplanos septentrionales (Alto Perú, hoy Bolivia) y las llanuras meridionales. Esta quebrada tiene 180 km de largo y está surcada por la ruta nacional 9 y el ferrocarril Belgrano, que alcanzan La Quiaca, localidad argentina próxima al límite internacional, que se enfrenta a Villazón, su similar boliviana.

Desde la sierra de Cochinoca hasta el cerro Zapaleri (punto trifinio compartido por la Argentina, Bolivia y Chile), ámbito de la Puna, se presenta una frontera desolada, con un paisaje de formas suaves y de gran colorido. Las difíciles condiciones para el asentamiento humano (gran altura, amplitudes térmicas diarias importantes, inviernos rigurosos, escasez de agua, etc.) explican la exigua población, reducida a explotaciones mineras.

Un poco de historia...

La segregación del Alto Perú es un hecho infausto en la historia de nuestro país, motivado no tanto por los deseos de sus habitantes de independizarse sino más bien por la errónea política que ejercieron los gobernantes argentinos hasta 1825, año en que las antiguas intendencias de La Paz, La Plata, Potosí y Cochabamba se erigieron en un nuevo país que se denominó Bolivia, para halagar al libertador venezolano...

Las cuestiones limítrofes entre la Argentina y Bolivia surgieron, en términos generales, como consecuencia natural del deseo de aplicación del principio del *uti possidetis* de 1810 sobre territorios escasamente conocidos y mal delimitados. Los problemas referidos a la provincia de Tarija y a la localidad de Yacuiba tienen otro origen. Una real cédula de 1807, en efecto, había dispuesto que el territorio tarijeño pasase a integrar la intendencia de Salta del Tucumán y perteneciese al obispado de Salta. Nuestro país alegó esa circunstancia para pretender el dominio sobre esa provincia. Bolívar reconoció el derecho argentino en su momento pero los tarijeños se pronunciaron en favor de su anexión a la recientemente creada Bolivia. Esta cuestión sobre la posesión de Tarija fue resuelta, junto con las restantes, en los convenios de 1889 y 1925.

Raúl C. Rey Balmaceda.
Límites y fronteras de la República Argentina; epítome geográfico.

Cuestiones de límites con Chile

Las cuestiones de límites entre la Argentina y Chile han sido varias y su resolución, realizada por distintos medios, se extiende desde 1881 hasta nuestros días. De Norte a Sur han sido las siguientes:

1) Cuestión de la Puna

La Argentina había recibido (tratado de 1889) los derechos de Bolivia sobre la Puna, pero Chile desconoció la cesión. Se realizaron varios intentos para establecer el límite internacional, todos infructuosos, hasta que se acudió al representante de Estados Unidos en Buenos Aires, William Insco Buchanan, quien actuó como mediador o demarcador, junto con un delegado argentino y otro chileno. En 1899 se puso fin al diferendo y la mayor parte del territorio en disputa quedó en poder de la Argentina, pero ello no significó un éxito diplomático, pues todo el territorio en cuestión pertenecía legítimamente a nuestro país.

En este sector el límite se extiende desde el cerro Zapaleri (determinado como punto tripartito en 1904) hasta el paso San Francisco.

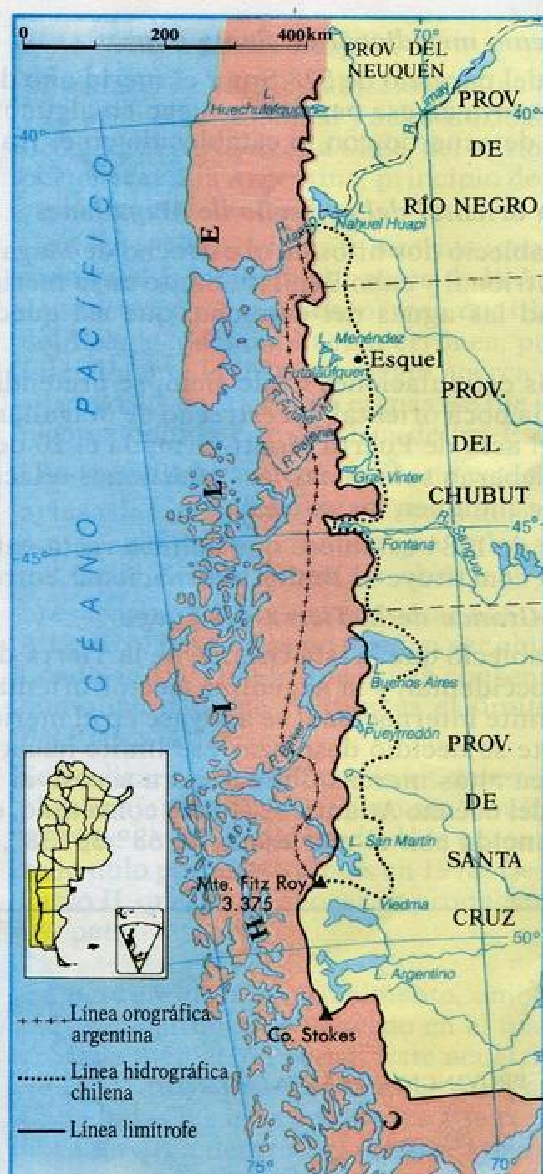
2) Cuestión del paso de San Francisco

Por un error inicial se colocó un hito fronterizo en el paso de San Francisco, pero Chile se negó terminantemente a reconsiderar ese emplazamiento. Ante la imposibilidad de conciliar los intereses de ambos países la cuestión fue sometida al arbitraje inglés y está incluida en el laudo de 1902.

El árbitro inglés dio la razón a Chile y, de ese modo, a los 27° Sur, el límite internacional realiza una inflexión para apoyarse en ese paso.

3) Cuestión de los Andes Áridos

Entre los cerros Tres Cruces y Pirehueico (40° 02' Sur) se extiende el sector limítrofe que en su mayor parte coincide con los Andes Áridos, o sea la "Cordillera Nevada" que servía de deslinde entre el Virreinato del Río de la Plata y la Capitanía General de Chile. En este tramo la línea correspondiente al encadenamiento continuo de las altas cumbres coincide con la línea correspondiente a la divisoria de las aguas (que define las pendientes del Atlántico y del Pacífico) y por ello no hubo inconvenientes para aplicar el tratado de 1881, que estableció que tales líneas (presuntamente coincidentes en toda la extensión de la cordillera de los Andes) fueran los apoyos válidos para el límite internacional.



4) Cuestión de los Andes Patagónicos

En los Andes Patagónicos se planteó un grave problema pues, en algunos lugares, por acción tectónica, no coinciden la línea correspondiente a las más altas cumbres (línea orográfica, situada a occidente) y la línea correspondiente a la divisoria de aguas (línea hidrográfica, situada a oriente). Obviamente nuestro país sostuvo la validez de utilizar a la línea orográfica como apoyo del límite internacional, en tanto Chile se pronunció en favor de la línea hidrográfica; en algunos lugares la distancia entre estas líneas es de 60 kilómetros. Por ello quedaron definidos tres sectores en litigio, con una superficie total de aproximadamente 94.000 km² (equivalente a la actual de la provincia de Neuquén).

La controversia fue sometida al arbitraje inglés y, en 1902, se expidió el rey Eduardo VII mediante un laudo que constituyó una solución de compromiso: otorgó a la Argentina la hoya del lago Lácar, pero en muchos lugares apoyó el límite en la divisoria de las aguas. Correspondieron a nuestro país aproximadamente 40.000 km² del total en disputa, pero lo más importante es que la línea limítrofe fue separada de la costa para evitar que la Argentina tuviera una salida al océano Pacífico.

El laudo inglés no puso fin a los problemas. Con posterioridad a 1902, en efecto, en los Andes Patagónicos han surgido varios problemas e incluso se han producido enfrentamientos armados (incidente de la laguna del Desierto, 1965). En la zona correspondiente al río Encuentro se suscitó una controversia al procederse a la demarcación, o sea al fijarse los hitos en el terreno, que no pudo ser resuelta. Esto motivó la intervención, como árbitro, de la reina inglesa Isabel II, quien falló en 1966 repartiendo el área en disputa, que inicialmente era argentina en su totalidad.

Debe señalarse que en los Andes Patagónicos no se ha demarcado el límite por completo por lo que es previsible que se susciten nuevas controversias.

Es significativa la situación en el campo de hielo continental patagónico (relicto de las glaciaciones del Cenozoico) que comparten Chile y la Argentina, área en la que aún no se han realizado los pertinentes trabajos en el terreno para establecer los hitos demarcadores. En esa área el cerro Fitz Roy debe servir de apoyo a la línea limítrofe.

5) Cuestión en el extremo meridional de Santa Cruz

Desde la intersección del paralelo de 52° Sur y el meridiano de 71° 55′ Oeste, el límite internacional se apoya en ese paralelo y luego en algunos cerros hasta alcanzar Punta Dungeness, de acuerdo con lo establecido en el tratado de 1881 y en el laudo inglés de 1902.

6) Cuestión en la boca oriental del estrecho de Magallanes

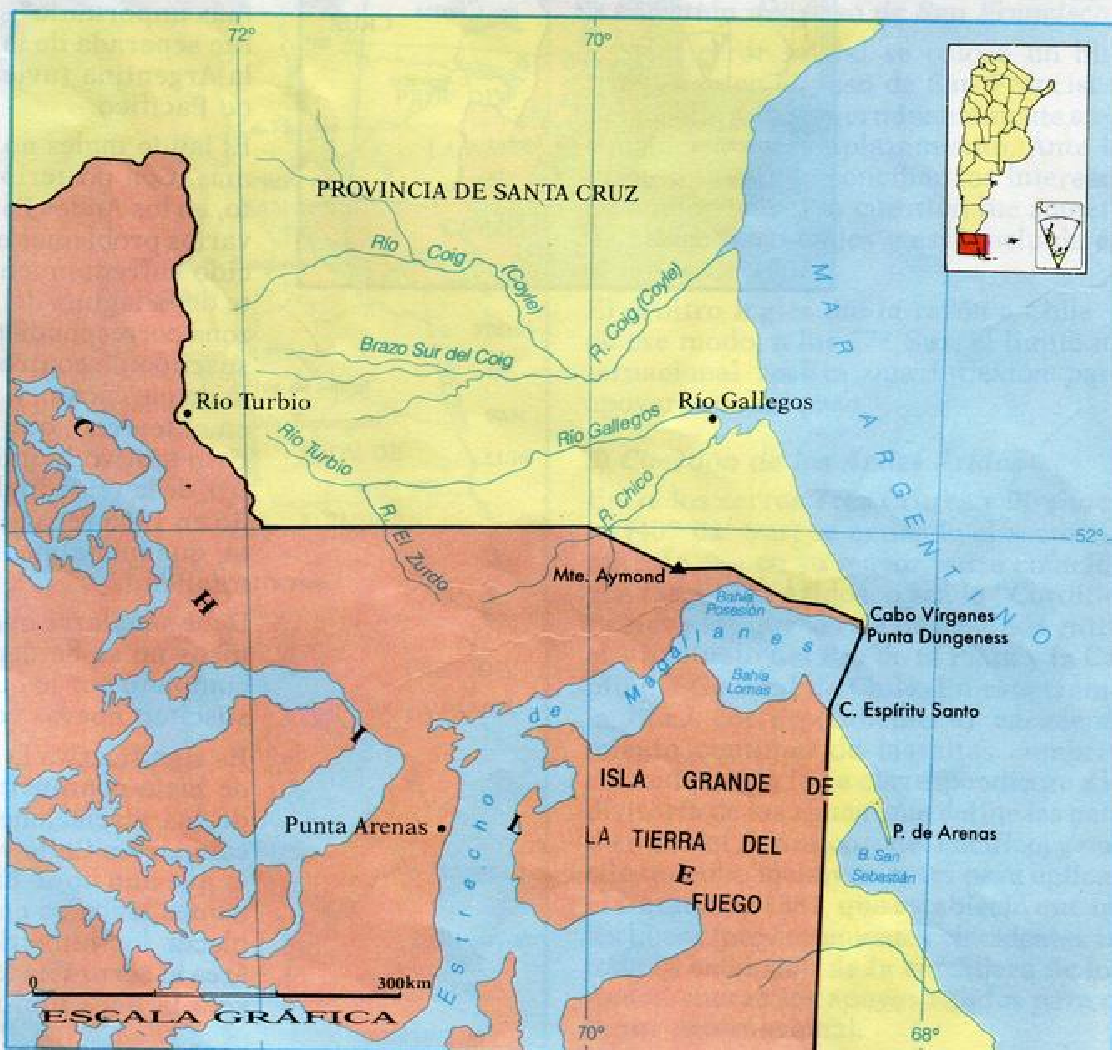
El tratado de 1881 estableció dos hitos en el estrecho de Magallanes: Punta Dungeness en la costa septentrional y cabo Espíritu Santo en la meridional. Además, neutralizó a perpetualidad las aguas del estrecho, que así quedó abierto a la libre navegación.

A pesar de estas claras estipulaciones Chile siempre pretendió crear una espuria cuestión de límites en la boca oriental del estrecho de Magallanes, como lo demuestra lo establecido en el acta de Puerto Montt, firmada el 20 de febrero de 1978, en que se asienta que se deberán solucionar las "cuestiones relacionadas con el Estrecho de Magallanes que indiquen las partes".

El acuerdo de octubre de 1984 establece que la línea recta entre Punta Dungeness y cabo Espíritu Santo constituye el límite internacional entre ambos países.

7) Cuestión en la isla Grande de la Tierra del Fuego

El tratado de 1881 estableció que la isla Grande de la Tierra del Fuego se repartiese entre Chile (sector occidental) y la Argentina (sector oriental). Con tal propósito se convino en que el límite internacional se apoyase en el meridiano de 68° 34′ Oeste, pero posteriormente se decidió desplazar ese límite hacia el Oeste para evitar la posibilidad de que en altas mareas Chile tuviera acceso al fondo de la bahía de San Sebastián (aguas del océano Atlántico). Quedó convenido, en consecuencia, que el límite definitivo coincida con el meridiano de 68° 36′ 38″, 5 Oeste.



8) La "cuestión del Beagle"

El tratado de 1881 estableció que las islas al sur del canal Beagle fueran chilenas y su protocolo adicional y aclaratorio de 1893 estipuló que ningún punto en el Atlántico podría pertenecer a Chile, del mismo modo que ningún punto en el Pacífico puede pertenecer a la Argentina, principio de exclusión oceánica ratificado enfáticamente en los pactos de 1902.

Esta parte final del límite internacional en América entre ambos países no fue atendida adecuadamente por parte de la Argentina y esto permitió que se fuera gestando, poco a poco, una engorrosa cuestión de límites que se conoce como "cuestión del Beagle", denominación errónea, pues excede con largueza el ámbito del canal. Inicialmente la disputa surgió acerca de la jurisdicción en las islas Picton, Nueva y Lennox y, en sucesivas etapas, se fue ampliando hasta comprometer el sector oceánico extendido entre la isla de los Estados y el cabo de Hornos.

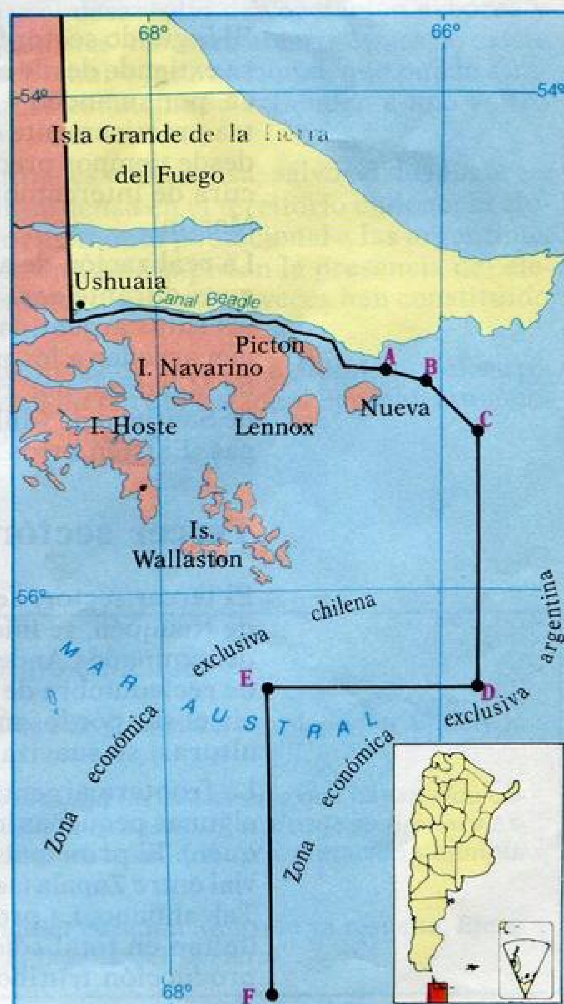
Los tratadistas argentinos han sostenido el siguiente punto de vista:

a) las islas mencionadas no están al sur del canal Beagle sino al oriente del mismo, por lo cual no corresponde que se les aplique lo estipulado en 1881 (las islas al sur del canal Beagle deben ser chilenas);

b) esas islas y otras situadas más al Sur hasta el cabo de Hornos, están en el océano Atlántico, por lo que no pueden ser chilenas, en mérito a lo acordado en 1893 y ratificado en 1902 (dado que existe consenso internacional en el sentido de que el meridiano del cabo de Hornos es el límite, histórico y geográfico, entre los océanos Pacífico y Atlántico).

Se realizaron, desde principios de este siglo, algunas gestiones entre ambos países para zanjar la cuestión, pero sin resultado. En 1971 se acordó un compromiso arbitral que dio origen al laudo de la corona inglesa de 1977 —favorable a Chile— declarado nulo por nuestro país en 1978. Después se acudió a la mediación del Papa Juan Pablo II, que dio a conocer su propuesta en diciembre de 1980, no aceptada por nuestro país.

En octubre de 1984, finalmente, ambos países llegaron a un acuerdo en el marco de la mediación papal. Este acuerdo, que constituye una transacción, otorga a Chile todas las islas en disputa y le reconoce un área dentro del océano Atlántico, de singular riqueza, de aproximadamente 10.000 km². A partir de 24 millas marinas al sur del cabo de Hornos y hasta una distancia de 200 millas marinas de la isla Grande de la Tierra del Fuego se establece un límite lateral marítimo apoyado en el meridiano del cabo de Hornos, que define dos zonas económicas exclusivas: chilena a occidente y argentina al oriente.



Valores de las coordenadas geográficas

Punto A	55°07',3 Sur	66°25',0 Oeste
Punto B	55°11',0 Sur	66°04',7 Oeste
Punto C	55°22',9 Sur	65°43',6 Oeste
Punto D	56°22',8 Sur	65°43',6 Oeste
Punto E	56°22',8 Sur	67°16',0 Oeste
Punto F	58°21',1 Sur	67°16',0 Oeste

Fronteras con Chile

El límite internacional entre Chile y la Argentina en la América emergida se extiende desde el cerro Zapaleri hasta el canal Beagle, y es, por su longitud, el tercero en todo el mundo. Este límite, que abarca más de treinta grados de latitud, atraviesa áreas de muy dispares condiciones geográficas, por lo que es válido distinguir varios sectores fronterizos.

Primer sector fronterizo

Ver pp. 148-149

Desde el cerro Zapaleri hasta el Tres Cruces se extiende el primer sector fronterizo, en que el límite internacional atraviesa la Puna. La frontera correspondiente a nuestro país (que incluye pequeñas partes de Jujuy, Salta y Catamarca) está escasamente habitada, hecho que tiene su explicación en la hostilidad ambiental de la Puna, a pesar de que está atravesada por el trópico de Capricornio.

En el antedicho sector existen dos pasos internacionales importantes: el más septentrional es el de Huaytiquina, emplazado cerca del límite interprovincial entre Jujuy y Salta, al que se accede por la ruta nacional 51; el más meridional es el de Socompa, al que se llega por ruta provincial y por un ramal del ferrocarril Belgrano, que une Salta con Antofagasta (puerto chileno sobre el Pacífico). Este ramal ha sido denominado "el ferrocarril de las nubes" en mérito a la altura que alcanza mediante obras de ingeniería que todavía hoy son motivo de asombro. Estas comunicaciones internacionales y otras propuestas (como la del paso de Jama, en Jujuy) permiten una salida comercial de los productos argentinos al Pacífico.

Ver pág. 163

Segundo sector fronterizo

El segundo sector fronterizo que podemos distinguir coincide con los Andes Áridos; se extiende desde el cerro Tres Cruces hasta la latitud de 35° Sur. La masa orográfica, por su ancho y por su altura, constituye una verdadera muralla que se encuentra prácticamente deshabitada dadas las condiciones climáticas adversas. Empero, desde tiempos precolombinos, esa muralla ha sido atravesada una y otra vez en procura de intercambios de todo tipo y también por razones bélicas (campaña de San Martín).

La realización de adecuadas obras de infraestructura permiten hoy un tránsito seguro durante casi todo el año. A partir de la ciudad de San Juan y por medio de las rutas argentinas 40 y 150 se alcanza el paso de Agua Negra, desde donde se puden acceder a los puertos chilenos de Coquimbo y La Serena; a partir de la ciudad de Mendoza, por ruta internacional y por vía férrea, se puede alcanzar la ciudad de Santiago de Chile y el puerto de Valparaíso; este ferrocarril sólo transporta cargas. Existen otros pasos, pero son utilizados en mucha menor medida.

Tercer sector fronterizo

El tercer sector, de corta extensión y compartido por las provincias de Mendoza y de Neuquén, se inicia a los 35° Sur y concluye a los 38° 40' Sur; corresponde a los denominados Andes de Transición. Se trata de un sector en el que los caracteres de reciedumbre de los Andes Áridos van siendo reemplazados progresivamente hacia el sur por los muchos más favorables de los Andes Patagónicos: disminuyen las alturas, se suaviza el clima y aparecen los primeros elementos arbóreos.

La frontera argentina está poco poblada y sólo puede computarse la existencia de algunas pequeñas localidades (como Chos Malal, Loncopue y Las Lajas, todas en Neuquén). El principal paso es el de Pino Hachado, que permite una fácil comunicación vial entre Zapala (actual punta de rieles) y la ciudad chilena de Concepción y su puerto Talcahuano. La prolongación del ferrocarril argentino y su empalme con el chileno (faltan en total sólo 154 km de obras) otorgará una cómoda salida al Pacífico a la producción frutihortícola del Alto Valle.

Cuarto sector fronterizo

El cuarto sector corresponde a los Andes Patagónicos y se extiende desde el paso de Pino Hachado hasta el ángulo sudoeste de la provincia de Santa Cruz (latitud 51° Sur).

La naturaleza ofrece características de excepción: las montañas, los lagos, los valles y la densa vegetación se aúnan para crear paisajes variados de gran belleza. Las condiciones benignas del clima permiten la instalación humana en la misma frontera. Las ciudades de San Martín de los Andes, San Carlos de Bariloche, Esquel y otras localidades menores se encuentran próximas al límite internacional y son focos que atraen a numerosos contingentes de chilenos, que ingresan a nuestro país por motivos turísticos, económicos y laborales. Los movimientos se realizan por los numerosos pasos habilitados, pero existen también ingresos clandestinos que es difícil evitar dadas las condiciones de la extensa franja fronteriza.

Ver pp. 24-25

Entre los 48° y 51° 31′ Sur se extienden los campos del denominado hielo continental. Se trata de una masa de hielos permanentes (relicto de las glaciaciones cenozoicas), de aproximadamente 400 km de largo y entre 50 y 60 km de ancho, en la que no existe instalación humana permanente, sino sólo estival, por razones científicas o turístico-deportivas.

Quinto sector fronterizo

El quinto sector se extiende desde el cerro Stokes hasta Punta Dungeness y, en la Tierra del Fuego, desde el cabo Spiritu Santo hasta el canal Beagle. Su extensión total es del orden de los 550 km.

Tanto en la provincia de Santa Cruz como en la Tierra del Fuego el paisaje es típico de la Patagonia extraandina: mesetas y colinas de altitud media se alternan con planicies y el clima húmedo y benigno permite el desarrollo de vegetación arbórea y de buenos pastos. Esas condiciones han forjado una "frontera abierta" pues no existe diferenciación geográfica a uno y otro lado del límite internacional, que puede atravesarse sin obstáculo alguno. Es más, algunas estancias se extienden a uno y otro lado del límite.

La instalación humana en la frontera argentina es poco densa, salvo en dos lugares: Río Turbio y Ushuaia; por el contrario, es muy densa en el territorio chileno: la ciudad de Punta Arenas es varias veces superior en monto poblacional a las argentinas del área. Las condiciones de sobrepoblación en Chile explican la presencia del elevado número de chilenos en territorio argentino, que muchas veces han constituido una franca mayoría en la fuerza laboral.

Esta exigua población argentina y las condiciones de relativo aislamiento (el estrecho de Magallanes interrumpe la continuidad de la ruta nacional 3) crean situaciones de alta vulnerabilidad para este sector fronterizo.

Límites argentino-chilenos

El párrafo final del artículo 6° del Tratado de Paz y Amistad acordado por Chile y la Argentina en 1984 establece:

No podrán renovarse en virtud del presente artículo las cuestiones que hayan sido objeto de arreglos definitivos entre las Partes. En tales casos, el arbitraje se limitará exclusivamente a las cuestiones que se susciten sobre la validez, interpretación y cumplimiento de dichos arreglos.

En otras palabras: Chile puede renovar cualquier cuestión limítrofe ya resuelta. Ejemplo de ello es la denominada "cuestión de la laguna del Desierto".

Los sucesos recientes

Hacia fines de 1990 la opinión pública argentina se vió sorprendida por noticias periodísticas que hacían referencia a "problemas limítrofes" con Chile. La sorpresa se justificó pues tras la firma del Tratado de Paz y Amistad de 1984 (relacionado con la denominada "cuestión del Beagle") se confiaba en que no se plantearían nuevos problemas limítrofes. Poco a poco el pueblo argentino tomó conocimiento de que se suscitaban problemas en 24 lugares; mientras tanto existieron denuncias de acciones efectuadas por equipos chilenos—de distinto carácter— en territorio argentino (por ejemplo, colocación de hitos sin participación de la comisión mixta creada a tales efectos).

- En los 22 lugares en que existían discrepancias menores se resolvió llegar a un acuerdo bilateral rápido pues se trataba de cuestiones técnicas relacionadas con problemas de demarcación o bien de identificación de los puntos que deben servir de apoyos a los hitos demarcatorios;
  Esos 22 lugares se encuentran esparcidos en la larga línea limítrofe, desde Salta (mina "La Julia") hasta la Tierra del Fuego (problema en el canal Beagle).
- En la zona denominada "laguna del Desierto" se decidió acudir al arbitraje de un jurado integrado por cinco juristas latinoamericanos (uno de ellos chileno y otro argentino), cuyo dictamen será inapelable.
  El territorio ahora en disputa (de aproximadamente 530 km² de superficie) ha sido ocupado ininterrumpidamente por argentinos (estancieros, con títulos legales de propiedad, y gendarmes) desde principios de este siglo y en él ocurrió el lamentable incidente de 1965. Se trata, en verdad, de una zona de gran belleza cuyas características no coinciden con el topónimo que la identifica. La laguna (o lago, en mérito a su profundidad y consecuente cambio por capas de la temperatura de las aguas) ocupa un valle de origen tectónico sometido a una fuerte erosión glaciaria y posee un largo de 10 km y un ancho variable de varios centenares de metros. Toda el área desagua por el río de las Vueltas que se vuelca al lago Viedma, es decir, se trata de un área exorreica con desagüe al océano Atlántico. La vegetación es boscosa, densa, con predominio de lengas y colihues.

Ver pág. 213

- En la Patagonia existen dos campos de hielo, que son relictos de las glaciaciones cuaternarias; el más meridional es compartido por la Argentina y Chile.

El límite internacional en esta masa de hielos fue acordado a fines del siglo pasado por cuanto los peritos de ambos países coincidieron en la delimitación territorial, basándose en lo acordado en el tratado de 1881. Este acuerdo fue convalidado por el laudo inglés de 1902 que señala "desde el monte Fitz Roy hasta el monte Stokes la línea de frontera ha sido determinada", por lo cual no intervino en este sector del límite internacional.

Las características geográficas del área han demorado una demarcación de detalle y ello ha posibilitado que ahora Chile formule nuevas exigencias —según noticias periodísticas no desmentidas— que no respetan la línea limítrofe hasta ahora considerada como deslinde territorial. Según esas fuentes, en efecto, nuestro país ha aceptado la fijación de una nueva línea limítrofe, emplazada al oriente de la anterior, constituida por una poligonal que no respeta el principio aprobado en 1881: los apoyos del límite internacional deben ser las altas cumbres que dividan aguas (glaciares en este caso).

Ver pág. 69

Se estima que según este arreglo limítrofe nuestro país pierde algo más de un millar de kilómetros cuadrados en el denominado parque Nacional Los Glaciares, área que por su belleza ha sido proclamada "Patrimonio Mundial" por la UNESCO.

Este acuerdo limítrofe está sometido a la consideración de los congresos legislativos de ambos países.

Vocabulario

Delimitación: definición del límite internacional.

Demarcación: fijación en el terreno de los símbolos (generalmente hitos) que representan al límite internacional.

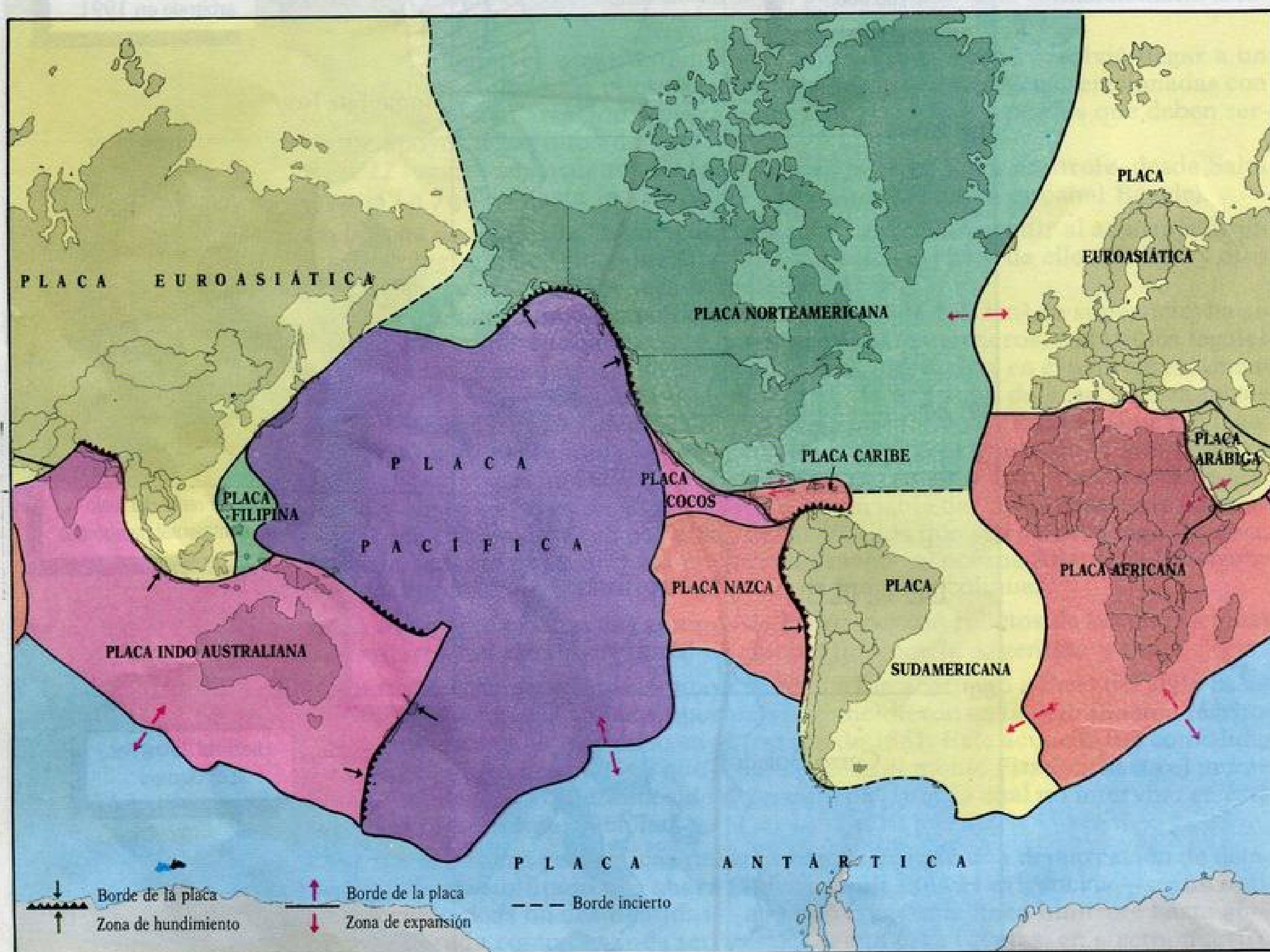
Poligonal: línea constituida por varios segmentos rectos cuyos extremos se apoyan en puntos predeterminados.


73° 30'
73°
Hito establecido según el laudo de 1902.
HITO 62
Lago San Martín
49°
Límite argentino-chileno según cartografía reciente del Instituto Geográfico Militar (escala original 1:100.000).
Zona de la Laguna del Desierto.
Área sometida a arbitraje en 1991.
Pto. Innominado (2584 metros)
Monte Fitz Roy
49° 20'
Lago Viedma
Cerro Puntudo
49° 40'
REPÚBLICA DE CHILE
Frente del hielo continental patagónico.
Cerro Torino
50°
Límite del Parque Nac. Los Glaciares
Cerro Bolado
Lago Argentino
50° 20'
Cerro Inmaculado
Poligonal acordada en 1991
Cerro Dos Picos
72° 30'
Cerro Tte. Feilberg
50° 40'
Cerro Gemelo
Cerro Daudet
Pto. Innominado
Monte Stokes

EVOLUCIÓN ESTRUCTURAL DEL TERRITORIO

El territorio argentino está sustentado por dos placas de la corteza terrestre: la Sudamericana y la Antártica.

Las porciones americana y oceánica de nuestro país se relacionan con la placa Sudamericana, que soportó la acción —desde el Oeste— de la placa Nazca.



La placa Nazca subducciona, progresivamente, por debajo de la placa Sudamericana. Este proceso geológico ha producido las siguientes consecuencias:

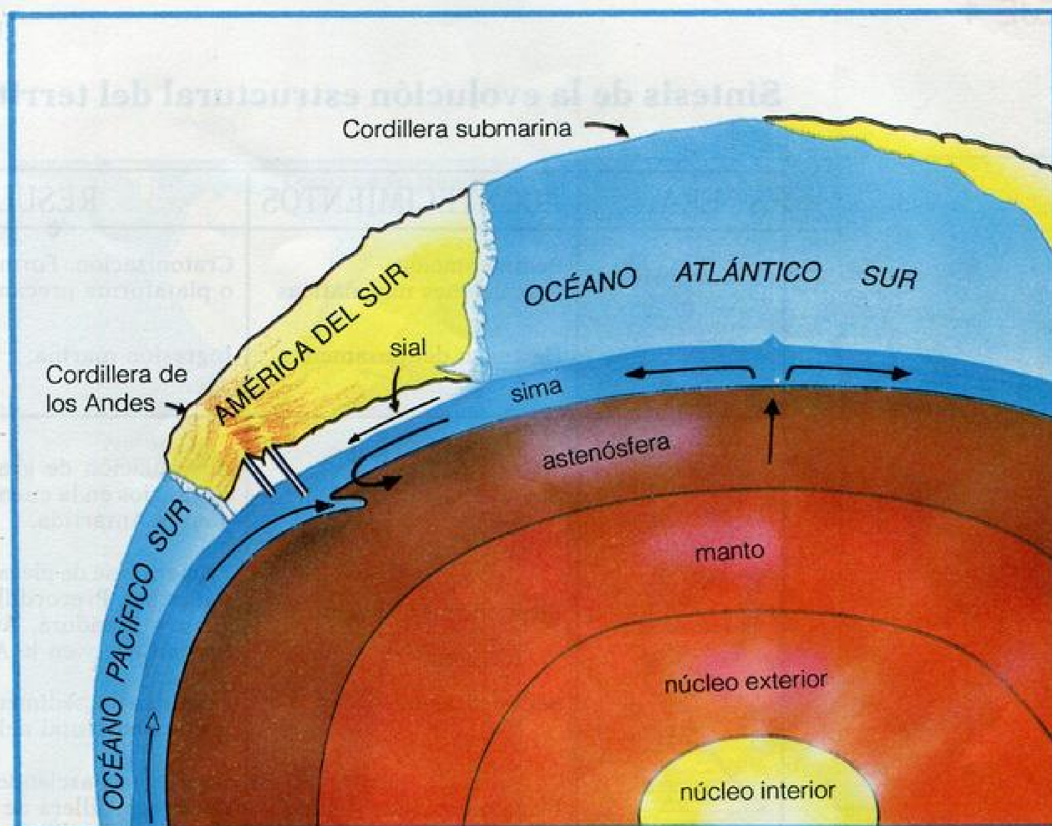
- plegó y elevó los sedimentos acumulados en el borde occidental de la placa Sudamericana;
- fracturó y reelevó el borde continental ya formado.

Es por ello que en la porción americana emergida de nuestro país el área montañosa se encuentra al Oeste y el área llana se emplaza al Este.

En el área montañosa podemos distinguir dos tipos de montañas:

- originadas por plegamiento (ejemplo: Precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza);
- originadas por fractura (ejemplo: Sierras Pampeanas).

Este acomodamiento de las placas es la causa de los movimientos sísmicos y del vulcanismo.



En el Este predominan las zonas llanas, donde se acumulan los sedimentos transportados por los agente exteriores (ríos, viento, etc.) depositándose sobre un bloque muy antiguo, de rocas duras, denominado macizo de Brasilia.

Con respecto a la actual Patagonia Extraandina debe señalarse que es un desprendimiento de la placa Antártica, que derivó hacia el Norte y se soldó a la placa Sudamericana aproximadamente a lo largo del actual valle del río Colorado. Se considera que ese fenómeno de soldadura se produjo a fines del Paleozoico y principios del Mesozoico y por ello hoy en día la Patagonia Extraandina integra la placa Sudamericana.

Con respecto a los fondos marinos que forman parte de la porción oceánica de nuestro país debe consignarse que sus fundamentos geológicos son complejos, como se indicará oportunamente.

La placa Antártica, por su parte, es el fundamento de la porción antártica de nuestro país.

El desplazamiento de las placas y la acción de los agentes exógenos determinan las unidades estructurales. Estas unidades son formaciones originadas en la misma era geológica, constituidas por rocas semejantes y afectadas por los mismos agentes transformadores del relieve, que en la actualidad se presentan con grandes rasgos de unidad.

Adviértase que un sector puede presentar una morfología similar aunque esté conformado por distintas estructuras; ejemplo es la Patagonia Extraandina donde predomina el relieve mesetario, pero las unidades estructurales que lo forman se pueden dividir en dos grandes grupos: nesocratones y cuencas.

Los **nesocratones** representan áreas positivas del basamento desde mediados de la era Paleozoica, por lo que se acumularon sobre ellos espesos mantos de formaciones continentales; sólo sufrieron algunas transgresiones marinas durante los movimientos epirogénicos negativos. En los nesocratones las formaciones marinas son de escaso espesor.

Las **cuencas**, en cambio, son áreas de hundimiento que están formadas fundamentalmente por grandes acumulaciones sedimentarias, principalmente marinas, depositadas durante las transgresiones en las eras Paleozoica y Mesozoica, a veces sobre basamento; incluyen elementos volcánicos cenozoicos.

Síntesis de la evolución estructural del territorio argentino

ERA	ACONTECIMIENTOS	RESULTADOS
Precámbrica	Sedimentación. Instrusiones magmáticas	Cratonización. Formación del basamento o plataforma precámbrica.
	Descenso del basamento.	Ingresión marina.
Paleozoica	Sedimentación marina.	Acumulación de grandes espesores sedimentarios en la cuenca Chaco Paranaense y en la Antártida.
	Plegamiento Caledónico.	Primera fase de plegamiento en: sistema de Famatina, Precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza, Andes Patagónicos en Santa Cruz y en la Antártida Oriental.
	Sedimentación	Continúa la sedimentación marina en el borde occidental del Cratógeno.
	Plegamiento Varíscico.	Se pliegan y ascienden la Cordillera Oriental, Precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza, Cordillera Frontal, parte de Famatina y en la Antártida Occidental.
Mesozoica	Ciclos eruptivos.	Formaciones volcánicas en la Puna, Cordillera Oriental, Cordillera Frontal. Patagonia, meseta de Misiones, en el este de la llanura Chaco Pampeana (o Platense).
	Sedimentación marina.	Acumulación de sedimentos marinos y continentales en grandes espesores en el ámbito de la Cordillera Principal, Andes Patagónicos, Patagonia, llanuras y Antártida.
	Plegamiento Nevádico.	Plegamiento del sistema de Ventania.
Cenozoica	Plegamiento Andino.	Se pliegan y ascienden las Sierras Subandinas, Cordillera Principal, Andes Patagónicos, sistema de Famatina y Antartandes. Se fracturan y ascienden la Puna, Cordillera Oriental, Frontal, Precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza, Tandilia, Ventania y Sierras Pampeanas.
	Ciclos eruptivos.	Derrames de lava en Puna, Cordillera Principal, Patagonia.
	Sedimentación.	Continúa la sedimentación marina y continental en la llanura Platense, Patagonia, valles y cuencas intermontanas.
	Glaciarismo Ascenso general.	Se alcanza la configuración actual.









1. Cordillera Oriental
2. Sistema de Famatina
3. Precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza
4. Cordillera Frontal
5. Ventania
6. Tandilia
7. Sierras Pampeanas
8. Cordillera Principal
9. Andes Patagónicos-Fueguinos

BOLIVIA
PARAGUAY
BRASIL
CHILE
URUGUAY
(Arg.)
OCÉANO PACÍFICO SUR
OCÉANO ATLÁNTICO SUR
MAR ARGENTINO

Puna
Cordillera Oriental
Sierras Subandinas
Cordillera Frontal
Sierras Pampeanas
Cordillera Principal
Cuenca Chaco Paranaense
Meseta de Misiones
Provincia Geológica Sanrafaelino Pampeana
Cuenca Neuquina
Cuenca del Colorado
Ventania
Tandilia
Nesocratón Norpatagónico
Andes Patagónicos Fueguinos
Cuenca del Golfo de San Jorge
Nesocratón del Deseado
Cuenca Patagónica Austral
Islas Malvinas (Arg.)

1 Sistema de Famatina
2 Precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza

Antártida Argentina




BOLIVIA
PARAGUAY
BRASIL
URUGUAY
CHILE
PUNA
CORD. ORIENTAL
SAS. SUBANDINAS
CORDILLERA FRONTAL
PRECORD. DE LA RIOJA, S. JUAN Y MENDOZA
SIERRAS PAMPEANAS
LLANURA PLATENSE
MESETA SUBTROPICAL
(Arg.)
(Arg.)
CORD. PRINCIPAL
Mahuidas
Ventania
Tandilia
ANDES PATAGÓNICOS FUEGUINOS
MESETAS PATAGÓNICAS
MAR ARGENTINO
OCÉANO PACÍFICO
OCÉANO ATLÁNTICO
Js. Malvinas
(Arg.)
1
2
3
1- Límite del lecho y subsuelo
2- Límite exterior del río de la Plata
3- Límite lateral marítimo Argentino-Uruguayo

Comportamiento de la troposfera en la Argentina

El proceso que define el clima de un lugar comienza con la radiación solar, que es la cantidad de energía (calor) que el Sol envía permanentemente a la superficie de nuestro planeta.

Los movimientos de la Tierra y la desigual distribución de la radiación solar, entre otras causas, generan los denominados centros de baja presión y centros anticiclónicos permanentes, que a su vez —en su mutua interrelación— producen los vientos permanentes. Es necesario conocer la trayectoria y característica de estos vientos para comprender el clima de un territorio, en nuestro caso el clima de la República Argentina.

Meteorología desde el espacio cósmico

En los últimos años se ha incrementado notablemente el uso de satélites artificiales, de los que existen dos tipos: geoestacionarios y de órbita baja.

Los satélites geoestacionarios son sincrónicos con la Tierra como lo indica su denominación; se los coloca dentro de una franja ecuatorial situada a aproximadamente 36.000 km de altura. Se emplazan de modo tal que acompañen a la Tierra en sus movimientos pero permanecen en el mismo lugar con respecto a la superficie terrestre y por ello cubren siempre la misma área. Cumplen en 24 horas órbitas circulares en el mismo sentido de la rotación de la Tierra a una velocidad algo superior a 3 km/seg. Son necesarios sólo tres de estos satélites —equidistantes entre sí— para cubrir el 80% de la superficie del planeta. Se los utiliza para efectuar toda clase de telecomunicaciones (televisión, radio, fax, etc.).

Los satélites de órbita baja, en cambio, giran alrededor de la Tierra cruzando las áreas polares a alturas variables, cumpliendo órbitas elípticas que atraviesan la línea ecuatorial (es decir, se desplazan en el sentido de los meridianos). Conducen habitualmente un sensor remoto.

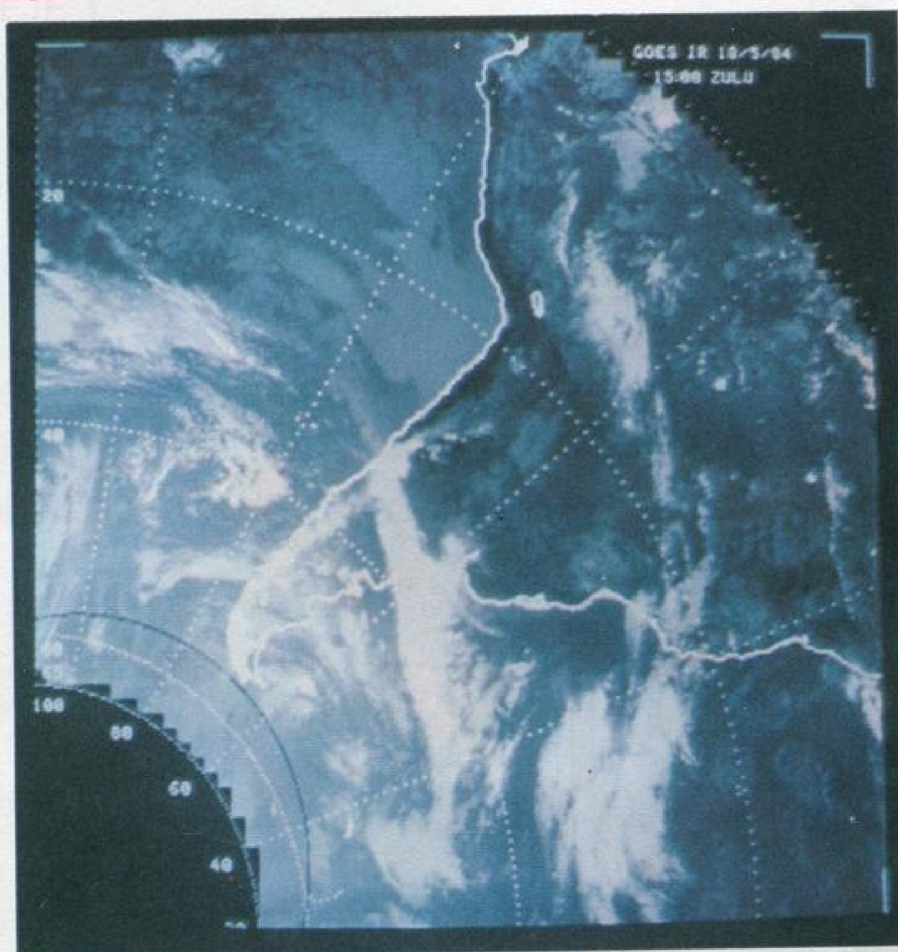
Los sensores remotos son aparatos que captan información a gran distancia. Algunos actúan como cámaras fotográficas y producen fotografías de gran precisión. Otros producen las denominadas imágenes satelitarias y para ello envían energía irradiada a la Tierra; esta energía rebota en la superficie terrestre y vuelve al satélite proporcionando información merced al registro de la dispar temperatura de los objetos existentes en la franja barrida por el satélite. La computadora existente en el satélite reelabora esa información y retransmite las imágenes satelitarias, que son recibidas tanto en estaciones fijas como móviles (barcos).

Debe señalarse que las imágenes satelitarias ofrecen colores arbitrarios (o "falso color") que no corresponden a la realidad (por ejemplo: la vegetación aparece con distintos tonos de color rojo). Se las utiliza con múltiples propósitos: determinar áreas inundadas, detectar áreas deforestadas, localizar cardúmenes, delimitar ciudades, identificar corrientes marinas, etc.

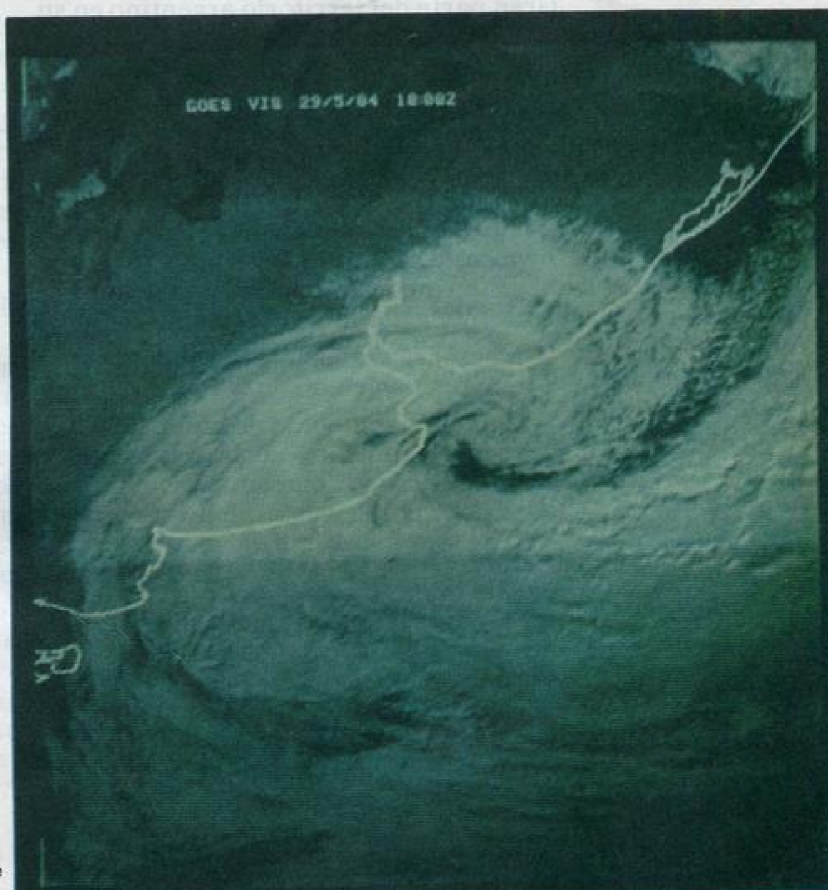
Los satélites meteorológicos recogen información sobre presión, temperatura del aire, humedad y otros parámetros de su incumbencia; es particularmente importante la información referida a la interacción mar-atmósfera. Nuestro Servicio Meteorológico Nacional utiliza esa información desde comienzos de la década de 1970.

Para nuestro país es particularmente importante el satélite geoestacionario GOES-E, emplazado cercano al ecuador y a los 75° de longitud Oeste, que proporciona información sobre el continente americano y sobre los océanos Atlántico y Pacífico.

El Servicio Meteorológico Nacional cuenta con tres estaciones especialmente dotadas para recibir información satelitaria: base Marambio (Antártida Argentina), Comodoro Rivadavia y Ezeiza-Villa Ortúzar y tiene responsabilidad regional en lo referente a la protección de la navegación marítima, seguimiento de témpanos, evolución estacional del mar helado antártico, etc.

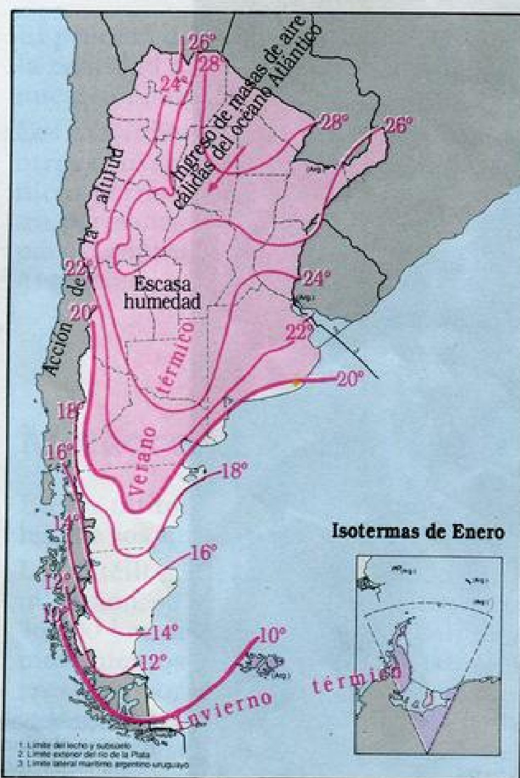


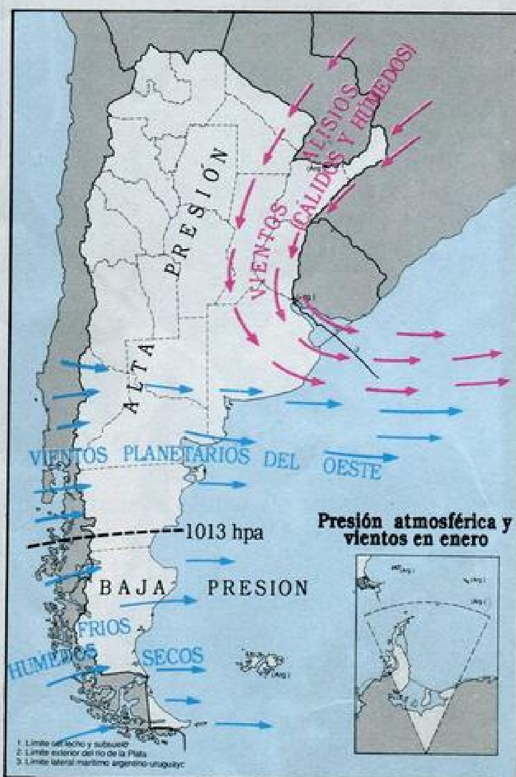
Producto elaborado en el Servicio Meteorológico Nacional indicando su área de responsabilidad. Las masas blancas son nubes altas y frías; los manchones oscuros son nubes más bajas y suelo caliente.



Indica baja presión en el área del río de la Plata, con fuertes vientos del Sudoeste.

Temperatura y presión atmosférica en enero





Temperatura

Gran parte del territorio argentino en su porción americana emergida tiene temperaturas superiores a 20°C. Ello es así por:

— La acción de los vientos predominantes del Norte y Noreste que aportan altas temperaturas.

— El tipo de suelos pues los que son rocosos, arenosos o salitrosos absorben gran cantidad de radiación solar y la devuelven a la atmósfera.

— La escasa cubierta vegetal determina mayor insolación.

— El menor contenido de humedad favorece el aumento de la temperatura pues, de existir mayor porcentaje, parte del calor se gastaría al evaporarse.

Verano e invierno térmicos: teniendo en cuenta que con temperaturas medias de 20°C o más, se alcanzan condiciones térmicas de verano, y con temperaturas de 10°C o menos se tienen valores térmicos de invierno, se observa que la mayor parte del país, desde el límite con Paraguay hasta el norte de la Patagonia, alcanzan valores de verano térmico.

Sólo se encuentra una pequeña área con temperaturas de invierno térmico en la isla Grande de la Tierra del Fuego.

Presión

— Los anticiclones del Atlántico Sur y Pacífico Sur se encuentran entre los 20° y 40° de latitud sur.

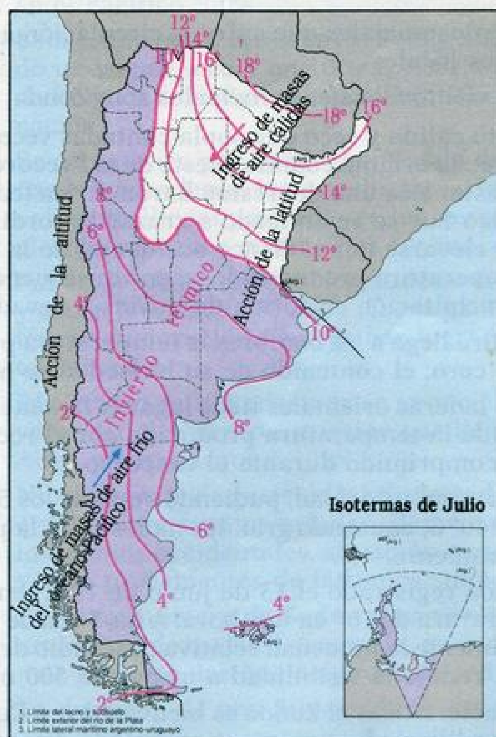
— Los vientos se desplazan casi paralelos a las isobaras desde los centros de alta presión girando en el sentido contrario a las agujas del reloj.

— Las altas temperaturas del verano determinan bajas presiones en todo el territorio convirtiéndolo en área ciclónica.

— Al norte del río Colorado ingresan como vientos cálidos y húmedos del Noreste, provenientes del anticiclón del Atlántico Sur, por su rotación se convierten en vientos del Norte y salen hacia el Atlántico a los 40° latitud sur como vientos del Oeste.

— Al sur del río Colorado, la Patagonia integra la faja continua de bajas presiones donde los vientos permanentes son del Oeste. De éstos se desprenden *células anticiclónicas móviles* que se desplazan hacia el Noreste provocando modificaciones en el estado del tiempo al norte del río Colorado, pues al avanzar estas masas de aire frescas y secas desalojan a las cálidas y húmedas, provocando precipitaciones en la mayoría de los casos.

Temperatura y presión atmosférica en julio





Temperatura

La mayor parte del territorio argentino americano tiene temperaturas menores a 10°C. Ello es así por:

— Mayor inclinación de los rayos solares.
— Mayor nubosidad.
— Menor ingreso de masas de aire tropical y mayor avance de masas de aire frío provenientes del Pacífico Sur y de la Antártida.

En la zona llana del Noreste las isotermas se encuentran casi paralelas entre sí, con la misma dirección de los paralelos, dado que la temperatura disminuye de Norte a Sur por la acción de la latitud; en cambio, hacia el Oeste y Sur de la porción americana emergida las isotermas toman dirección Norte-Sur por la acción de la altitud y del ingreso de las masas de aire de los vientos planetarios del Oeste.

Verano e invierno térmicos: durante el mes de julio no se alcanzan las condiciones de verano térmico en ningún punto del país; en cambio, el invierno térmico abarca parte del Noroeste, de las Sierras Pampeanas y de la llanura Platense y en su totalidad a Cuyo y Patagonia.

Presión:

— La disminución de la temperatura determina un aumento de la presión.
— Al norte de los 45° de latitud sur la presión es normalmente superior a los 1.013 hPa (760 mm), por lo que se establece un área de altas presiones entre el Atlántico y el Pacífico que restringe el ingreso de los vientos del anticiclón del Atlántico Sur. Esto provoca una sensible disminución de las lluvias al norte del río Colorado, en especial en el centro y oeste del país.
— En el ámbito sur patagónico permanece la faja de bajas presiones, por lo que la circulación atmosférica sigue siendo de Oeste a Este.
— La mayor parte de la humedad transportada por los vientos del Oeste, desde el Pacífico, se descarga en copiosas nevadas sobre los Andes Patagónicos. El escaso resto cae en forma de lluvia o nieve en las mesetas que, por su continentalidad, tienen temperaturas más bajas que las que posee la zona andina.

Célula anticiclónica móvil: es una pequeña masa anticiclónica desprendida de los grandes anticiclones.

hPa: hectopascal. Es la actual denominación de la unidad para medir la presión atmosférica.

Vientos locales

Las alteraciones circunstanciales que sufre la circulación general de la troposfera se denominan vientos locales.

En la Argentina los vientos locales principales son: Zonda, Sudestada y Pampero.

• ***Zonda:*** Es un viento cálido y seco que sopla contadas veces al año, generalmente entre mayo y octubre. Se origina cuando al este de la Precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza se establece una depresión barométrica (baja presión). El aire del anticiclón del Pacífico Sur se ve obligado a cruzar la cordillera en la zona de sus mayores alturas. Al elevarse por el flanco occidental de la misma disminuye progresivamente su temperatura produciéndose, en consecuencia, la condensación de su humedad y la precipitación en forma de lluvias y nevadas.

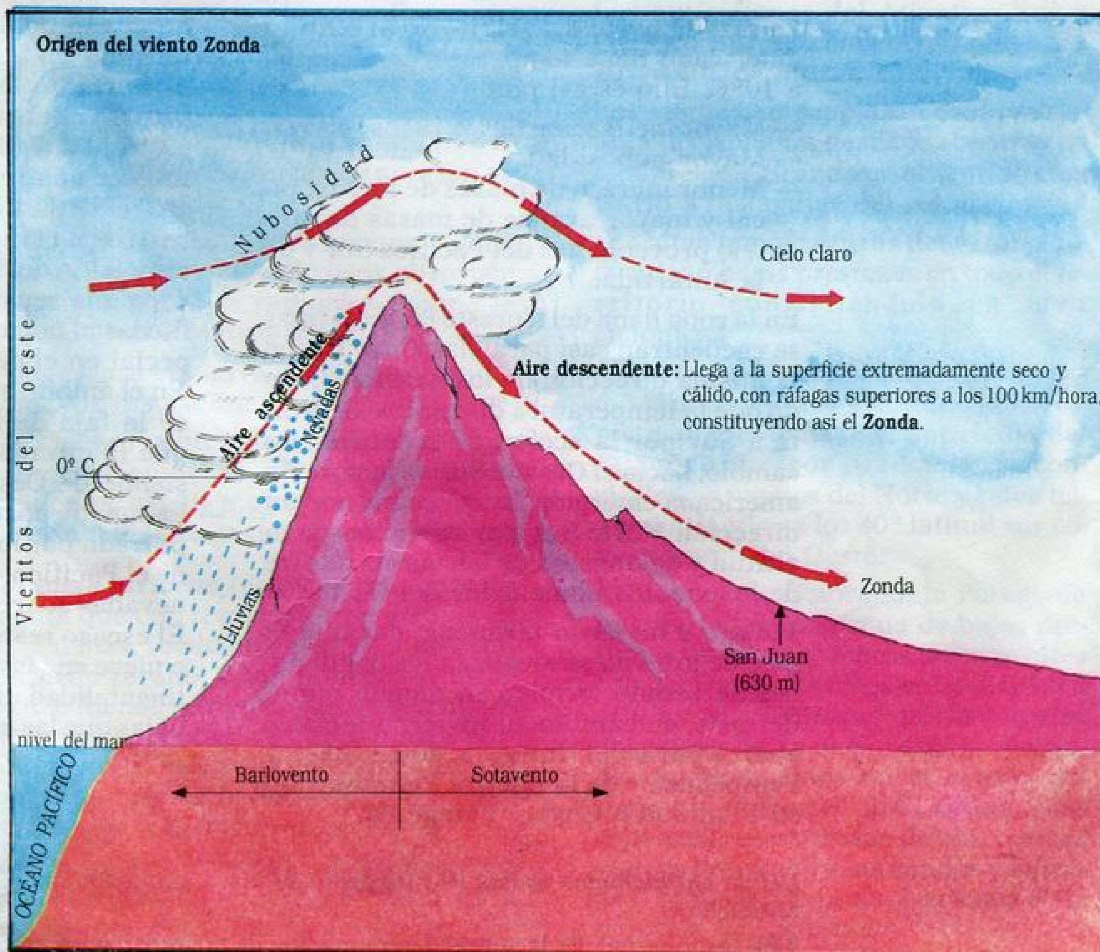
Cuando la masa de aire llega a las cumbres la temperatura puede haber descendido hasta los 15°C bajo cero; el contenido de su humedad se ha reducido al 10%.

Al descender por las laderas orientales tiene lugar el fenómeno adiabático, que consiste en el aumento de la temperatura producido por el roce de las moléculas del aire entre sí al ser comprimido durante el descenso.

El viento desciende a gran velocidad, pudiendo superar los 50 km/h, y con temperaturas cercanas a los 40°C, causando grandes molestias a la población, incluso trastornos en su temperamento.

Por ejemplo, el Zonda registrado el 13 de junio de 1951, en Mendoza, provocó un ascenso de la temperatura de 16° en una hora. A las 5 era de 6° y a las 6 había llegado a 22°; simultáneamente la humedad relativa descendió del 70% al 15% y el polvo transportado por él redujo la visibilidad a menos de 500 m.

A pesar de estas características el Zonda es bienvenido en Cuyo, pues asegura grandes nevadas en la cordillera, lo que traerá aparejado disponibilidad de agua para el riego durante la primavera y el verano.



Origen del viento Zonda

• ***Sudestada:*** Se forma como consecuencia de una depresión barométrica que se instala en el litoral pampeano, la cual atrae una célula anticiclónica móvil originada en el Pacífico Sur.

Esta célula móvil atraviesa la Patagonia aproximadamente a los 40° latitud sur, siendo un viento seco y en su trayectoria a través del Atlántico se carga nuevamente de humedad, reingresando al continente con rumbo SE-NO, razón de su denominación.

Se caracteriza por su alto contenido de humedad que descarga en forma de lloviznas o lluvias leves, las que duran varios días, afectando a la zona litoral y, ocasionalmente, lluvias y nevadas en las sierras de Córdoba y San Luis. Sólo por excepción alcanza a la zona montañosa cuyana, desde Catamarca a Mendoza.

Ver pág. 122

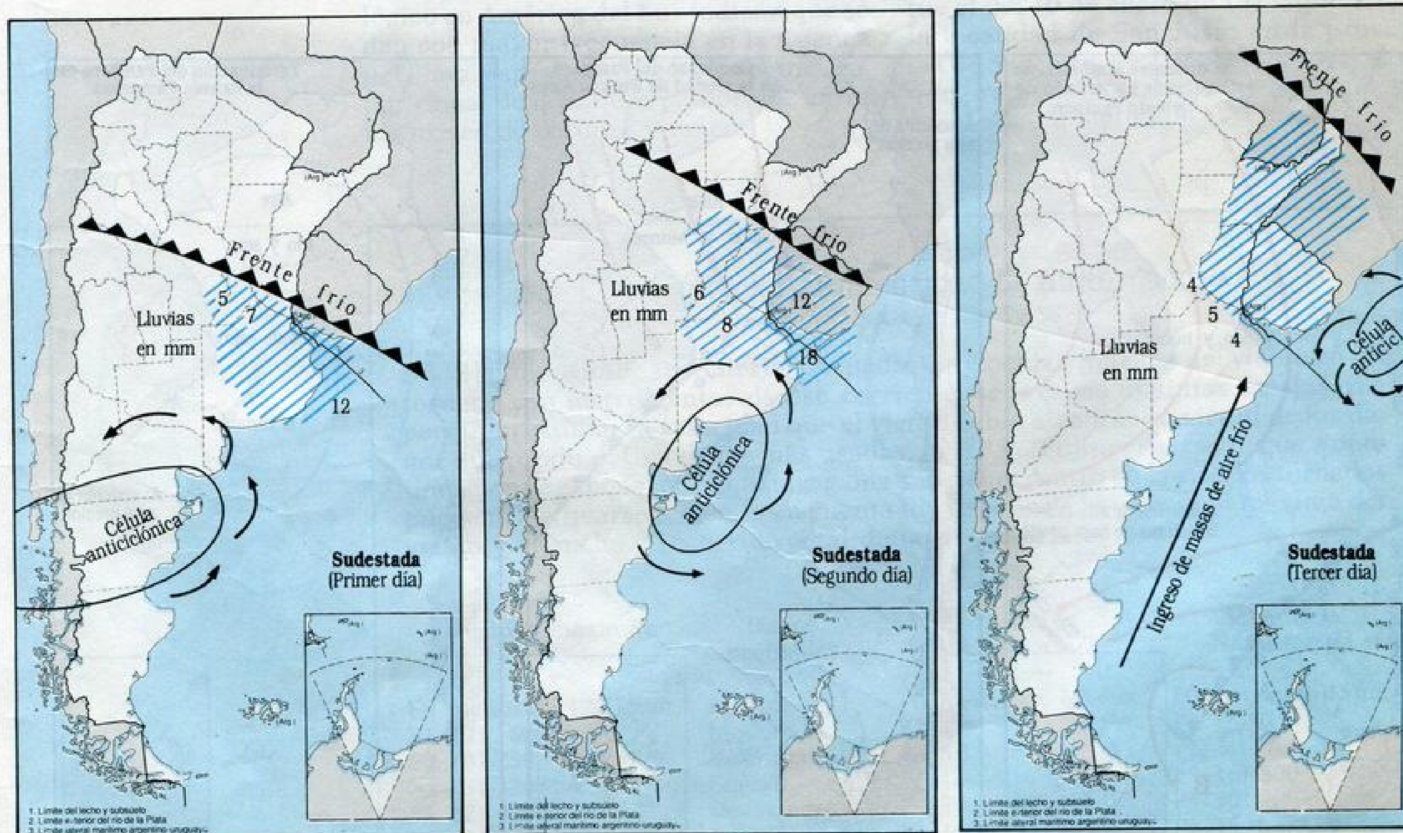
Por su persistente dirección sudeste dificulta el normal desagüe del río de la Plata y causa inundaciones en la ribera pampeana y en el delta. Sudestadas excepcionales por su duración y fuerza han logrado elevar el nivel de las aguas del Paraná hasta Santa Fe.

El término de la Sudestada se anuncia con descargas eléctricas y el aumento de la velocidad del viento, situación que llega a provocar el cierre del puerto de Buenos Aires y Aeroparque.

Normalmente después de las Sudestadas irrumpe una masa de aire muy frío y seco que produce fuertes heladas. Esto se debe a que este viento produce el desvío de los vientos occidentales, situación que favorece el ingreso de las masas de aire frío y seco provenientes de latitudes subpolares.

El mayor número de Sudestadas se registra entre abril y octubre, siendo este último mes el de mayor frecuencia; en cambio, en junio se observan generalmente las más intensas, las que originan las máximas inundaciones.

La duración de una Sudestada se estima entre 3 y 5 días.



Evolución del estado del tiempo durante una Sudestada.

• ***Pampero:*** Es un viento frío y seco que proviene del Suroeste y, al igual que la Sudestada, se trata del desplazamiento de una célula anticiclónica móvil originada en el Pacífico Sur.

Esto ocurre preferentemente en el verano, luego de varios días de constante aumento de la temperatura y la humedad, por el ingreso de los vientos alisios provenientes del anticiclón del Atlántico Sur. Se establece así un área ciclónica en el ámbito llano del este del país.

Debido a la gran diferencia de presión entre ambas masas de aire, el Pampero avanza rápidamente a través de la Pampa formando un frente de tormenta visualizado por un gran desarrollo de cúmulos que se establecen en la zona de contacto de las dos masas de aire de distintas condiciones en temperatura y humedad. Una, fría y seca (Pampero), y otra, cálida y húmeda (alisio). En el frente de contacto de ambas masas se producen tormentas eléctricas y copiosas lluvias, frecuentemente acompañadas de granizo y un brusco descenso de la temperatura de hasta 20°C.

Las ráfagas pueden superar los 100 km/hora y causar daños en arboledas, tendidos de cables de alta tensión en las zonas rurales, y voladuras de techos y carteles de propaganda, en las áreas urbanas.

Otro fenómeno singular provocado por el Pampero es el barrido de las aguas del río de la Plata desde la costa argentina hacia la costa uruguaya.

Debido al desplazamiento de la célula anticiclónica, el fenómeno de tormentas y lluvias se inicia en el suroeste pampeano desplazándose a través de él con dirección noreste y, en ciertas condiciones, puede llegar hasta el norte del Chaco y Misiones y aun afectar al sur del Brasil donde, debido a que la meseta supera los 500 m de altura la temperatura disminuye y, aunque muy esporádicamente, suele producir nevadas.

Las tormentas producidas por el Pampero son cortas, de alrededor de 4 horas. Luego de éstas, el ambiente que era excesivamente cálido y húmedo, se torna fresco y seco. Se registran alrededor de 40 Pamperos al año.







Tornados

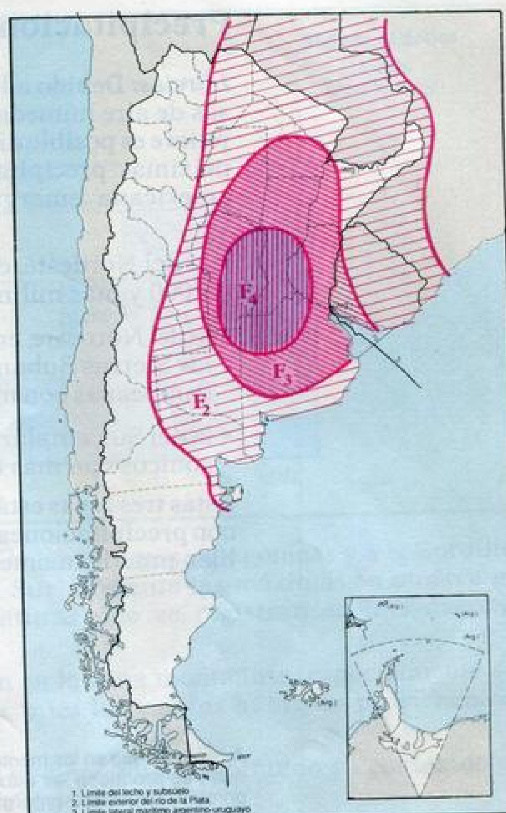
El tornado es un fenómeno meteorológico que consiste en una masa de aire que adquiere un movimiento rotativo de hasta 500 km/h y adopta la forma de un enorme embudo vertical, desde un cúmulonimbus hasta el suelo. Se desplaza cientos de kilómetros con un diámetro de alrededor de 250 metros.

Las causas de su origen todavía son enigmáticas, pero de todos modos se considera que se producen por una violenta perturbación en la presión atmosférica, con centro en un baja presión de hasta 900 hPa.

Se presentan con grandes tormentas eléctricas y si pasan sobre un océano ocasionan el embravecimiento del mar y producen trombas o mangas de hasta 2.000 litros por m² en un día.

La brusca disminución de la presión atmosférica que se produce en las áreas afectadas por el paso de un tornado provoca la descompensación entre la presión externa y la del interior de los edificios, los que se rajan y derrumban dispersándose a varios metros de distancia.

Los registros de este fenómeno meteorológico en América del Sur indican que se dan con mayor frecuencia en la Cuenca del Plata, especialmente en el sector septentrional de la llanura pampeana, entre los meses de octubre y marzo.



Uno de los tornados de mayores efectos fue el del 10 de enero de 1973, que asoló la localidad de San Justo en la provincia de Santa Fe. Se calcula, por los daños que produjo, que la velocidad del viento fue de 400 a 500 km/h.

Cómo apreciar la intensidad de un tornado.

Dada la imposibilidad material de medir la velocidad máxima del viento en un tornado con instrumentos de uso corriente, se crearon distintas escalas que permiten estimar la velocidad que el viento debió alcanzar en virtud de los daños que produjo. Una de las más usadas, la F.P.P. (Fujita - Pearson), que a continuación se expone, presenta una gama suficiente dentro de la cual los tornados pueden clasificarse teniendo en cuenta los valores de la velocidad máxima del viento y el ancho y recorrido total de la trayectoria.

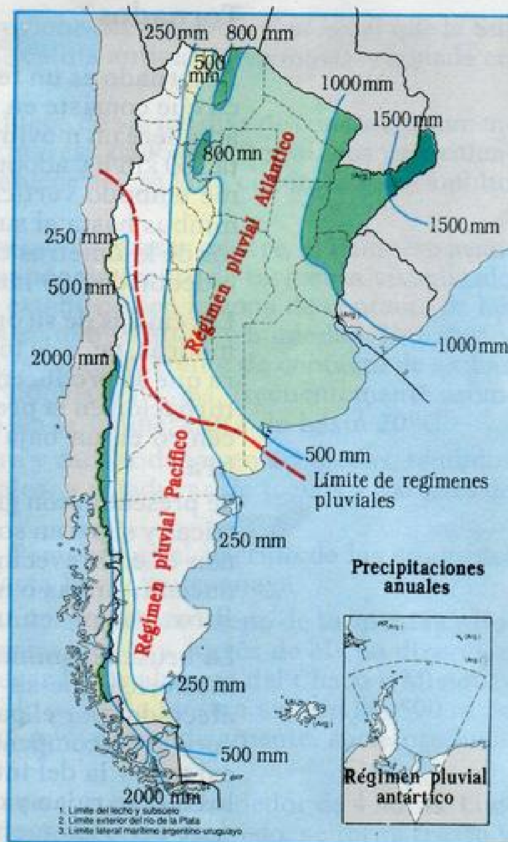
Velocidad máxima viento	Daños probables	Largo de la trayectoria	Ancho de la trayectoria
F0 menos de 120 km/h	Ligero	P0 menos de 1,5 km	P0 menos de 15 m.
F1 121-180 "	Moderado	P1 1,6 - 5 "	P1 16-50 "
F2 181-250 "	Considerable	P2 5,1 - 16 "	P2 51 - 160 "
F3 251-320 "	Severo	P3 16,1-50 "	P3 161-500 "
F4 321-420 "	Devastador	P4 50,1-160 "	P4 501-1.500 "
F5 421-500 "	Increíble	P5 160,1-500 "	P5 1501-5.000 "

Precipitaciones

Lluvias: Debido a las entradas de las masas de aire húmedo y a la disposición del relieve es posible distinguir tres áreas con máximas precipitaciones en la porción americana emergida de nuestro país:

- la del Nordeste, con precipitaciones de 1.000 y más milímetros;
- la del Noroeste, emplazada al oriente de las Sierras Subandinas y de las Sierras Pampeanas con más de 800 milímetros;
- la del Sur, emplazada en los Andes Patagónicos con más de 2.000 milímetros.

Estas tres áreas están separadas por áreas con precipitaciones suficientes, escasas o bien prácticamente nulas.



Adviértase que en las montañas de la provincia de Neuquén se producen las máximas precipitaciones en la porción americana emergida de nuestro país.

Régimen pluvial

En nuestro país se distinguen dos regímenes pluviales: Atlántico y Pacífico.

- ***Régimen Atlántico:*** corresponde a la superficie nacional extendida al norte del río Colorado, con excepción de la alta cordillera de San Juan y Mendoza.

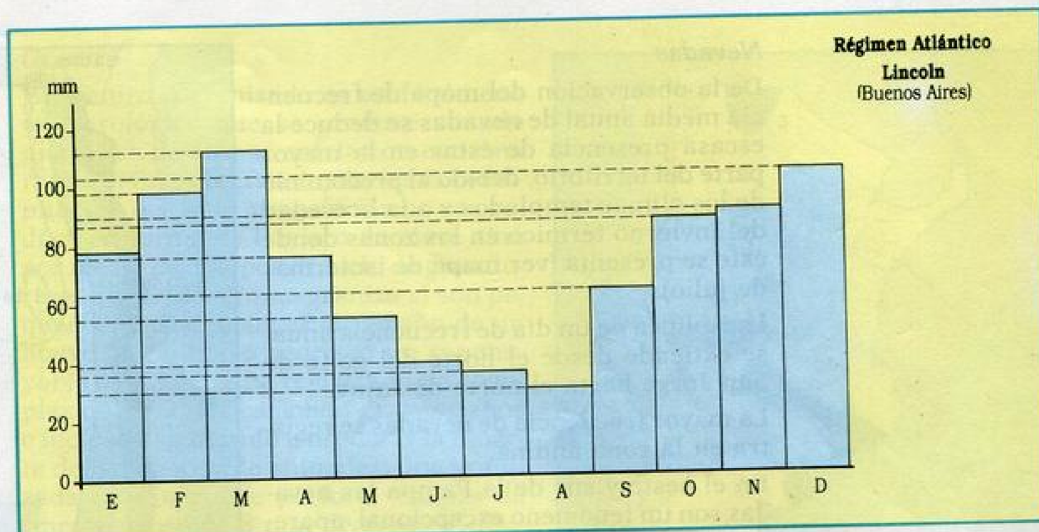
La distribución espacial de las precipitaciones se caracteriza por disminuir progresivamente hacia el Oeste y al Suroeste, pero con repuntes sobre las Sierras Subandinas, de Aconquija y de Córdoba, donde se producen precipitaciones de tipo orográfico que superan los 800 mm. y, en algunos puntos, los 1.500 mm. Al oeste de los cordones montañosos las precipitaciones son inferiores a los 100 mm.

Las precipitaciones se deben al ingreso de los vientos alisios, portadores de humedad que, al encontrarse con frentes fríos procedentes del Sur, provocan la condensación y la precipitación.

Como el avance de los frentes cálidos tiene su máxima penetración entre setiembre y abril, las mayores precipitaciones se concentran en estos meses, con dos picos correspondientes a los principios de la primavera (octubre-noviembre) y a fines del verano (febrero-marzo).

El pico de primavera se debe a la mayor frecuencia del ingreso de células anticiclónicas móviles provenientes del Sur que, al ser frías, constituyen un frente de condensación con los alisios cálidos y húmedos.

El repunte de fines del verano se debe a la inercia térmica de la masa oceánica. En efecto, la lentitud con que se calientan las aguas oceánicas hace que su mayor temperatura no la adquieran en enero o febrero sino en marzo, alcanzando, por lo tanto, en este mes la máxima evaporación. Y en consecuencia el alisio proveniente del Atlántico trae en este mes su máxima carga de vapor de agua.

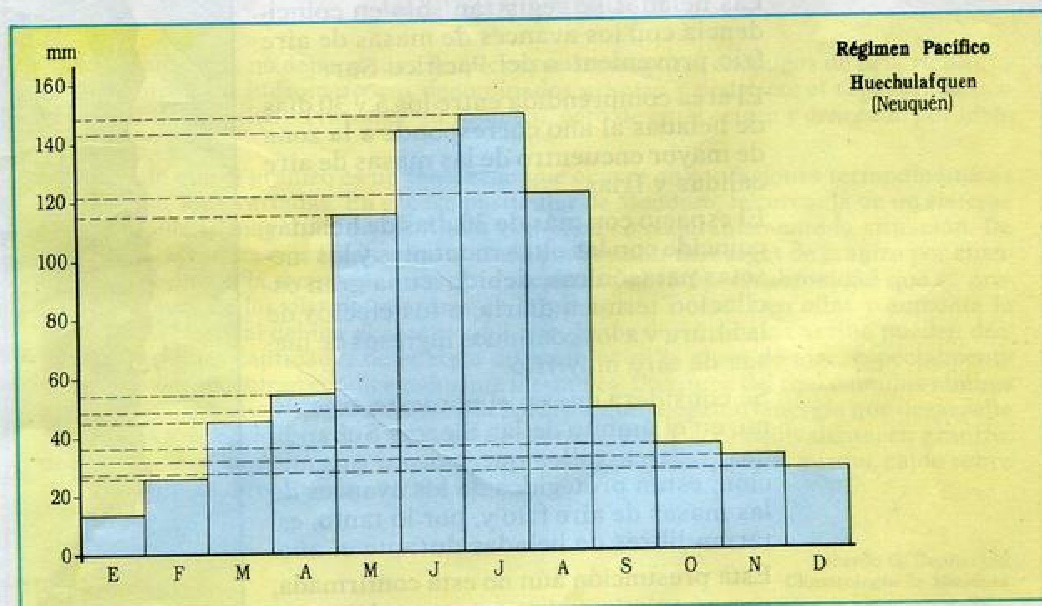


• ***Régimen Pacífico:*** pertenece al ámbito de las mesetas patagónicas y a la Cordillera de los Andes, desde San Juan hacia el Sur. Presenta las máximas en otoño e invierno, debido a que las bajas temperaturas que se registran en la Patagonia favorecen la condensación.

Las mayores precipitaciones se producen en la zona montañosa, especialmente sobre las laderas que miran hacia el Oeste, pues los vientos húmedos provienen del Pacífico.

Al trasponer la cordillera, el viento, que ya tiene muy disminuido su contenido de humedad, sufre un recalentamiento adiabático.

Durante el verano, las mesetas tienen temperaturas superiores a las registradas en los Andes, por lo tanto disminuyen las posibilidades de condensación. En cambio, en el invierno, el calentamiento adiabático es menor y las mesetas tienen temperaturas mucho más bajas que la zona andina, por consiguiente, la escasa humedad que transportan los vientos se condensa y precipita generalmente en forma de nieve, aunque en cantidades exiguas pues equivalen a menos de 200 mm. Sólo en algunas zonas de la costa atlántica apenas superan esta cantidad, debido a que existen reducidas influencias oceánicas.



Nevadas

De la observación del mapa de frecuencia media anual de nevadas se deduce la escasa presencia de éstas en la mayor parte del territorio, debido al predominio de los climas templados y a la brevedad del invierno térmico en las zonas donde éste se presenta (ver mapa de isotermas de julio).

La isolínea de un día de frecuencia anual se extiende desde el norte del golfo de San Jorge hasta el norte de Jujuy.

La mayor frecuencia de nevadas se registra en la zona andina.

En el oeste y sur de la Pampa las nevadas son un fenómeno excepcional, aparecen con intervalos de 10 ó más años. Por ejemplo, la última nevada que cayó sobre Buenos Aires fue en 1918.

Al norte de la isolínea de cero frecuencia sólo caen en las sierras de San Luis y Córdoba, con una frecuencia anual, y, en la zona más elevada de la meseta de Misiones, con 0,1 frecuencia, lo que equivale a una nevada cada diez años.



Heladas

El conocimiento de las fechas de las primeras y últimas heladas tiene una gran importancia para la economía agropecuaria.

Las heladas se registran sólo en coincidencia con los avances de masas de aire frío provenientes del Pacífico Sur.

El área comprendida entre los 5 y 30 días de heladas al año corresponde a la zona de mayor encuentro de las masas de aire cálidas y frías.

El espacio con más de 30 días de heladas coincide con las altas montañas y las mesetas patagónicas, debido a una gran oscilación térmica diaria, a los efectos de la altura y a los continuos ingresos de masas de aire muy frío.

Se considera que en el noroeste argentino, en el ámbito de las Sierras Subandinas, existen valles que, por su orientación, están protegidos de los avances de las masas de aire frío y, por lo tanto, estarían libres de heladas durante el año.

Esta presunción aún no está confirmada, por no existir registros meteorológicos suficientes.



Granizo

El granizo o granizada es un fenómeno meteorológico que se produce cuando una masa de aire se enfría con extrema rapidez. En esas circunstancias la precipitación del agua atmosférica no se produce en forma de lluvia o de nieve sino por medio de cuerpos de hielo de gran dureza, que se denomina granizo si son pequeños (hasta alcanzar el tamaño de un huevo de gallina) o pedrisco sin son mayores (en Chile se ha registrado un ejemplar de 4,5 kg). Ocasionan graves daños e incluso han llegado a producir la muerte de personas y de animales; una granizada común puede perforar chapas de fibrocemento de 8 mm de espesor.

Las granizadas son muy temidas por los agricultores y por ello se estudian y se practican diferentes medidas de prevención: "siembra" de altura con ioduro de plata mediante cohetes y aviones para evitar la formación del granizo, colocación de tejidos de alambre, etc.

En nuestro país el peligro del granizo se presenta en todo el territorio y las granizadas se producen generalmente entre setiembre y diciembre, si bien existen grandes diferencias locales (por ejemplo, en Mendoza es enero el mes con mayor número de granizadas).



La caída de granizo es de corta duración y en extensiones reducidas dentro de la zona de tormenta.

Granizo en Mendoza

"...las estadísticas no dejan dudas de que entre los mayores enemigos de la agricultura se encuentran los hidrometeoros denominados granizo y pedrisco; el segundo de mayor poder destructivo en razón de su volumen, pero de igual origen y generado por idénticos procesos.

Es evidente que el granizo es un fenómeno que ocurre en condiciones termodinámicas y dinámicas muy variadas. En el caso particular de Mendoza, la cercanía de un sistema orográfico de la magnitud de los Andes complica considerablemente la situación. De otro modo, Mendoza está idealmente ubicada para recibir descargas de granizo por cuanto está próxima a la montaña, que torna escabroso el suelo, escabrosidad que se prolonga a través de las distintas formas de la planicie e inclusas en ellas y aumenta la turbulencia vertical debida al ascenso del aire. Estos desvíos hacia arriba pueden desprender grandes cantidades de energía disponibles en la masa de aire, especialmente en las que se encuentran condicionalmente inestables. Una nube del tipo **cumulus-nimbus** puede acumular una energía dinámica del orden de un megatón (energía que desarrolla la explosión de un millón de toneladas de pólvora, T.N.T.). El equivalente, en granizo, de una lluvia de un milímetro, tomando una densidad de 0,8 para el mismo, caído sobre una hectárea de terreno, pesa 8.000 kilogramos".

Ricardo G. Capitanelli
Climatología de Mendoza

TIPOS DE CLIMAS Y DE BIOMAS

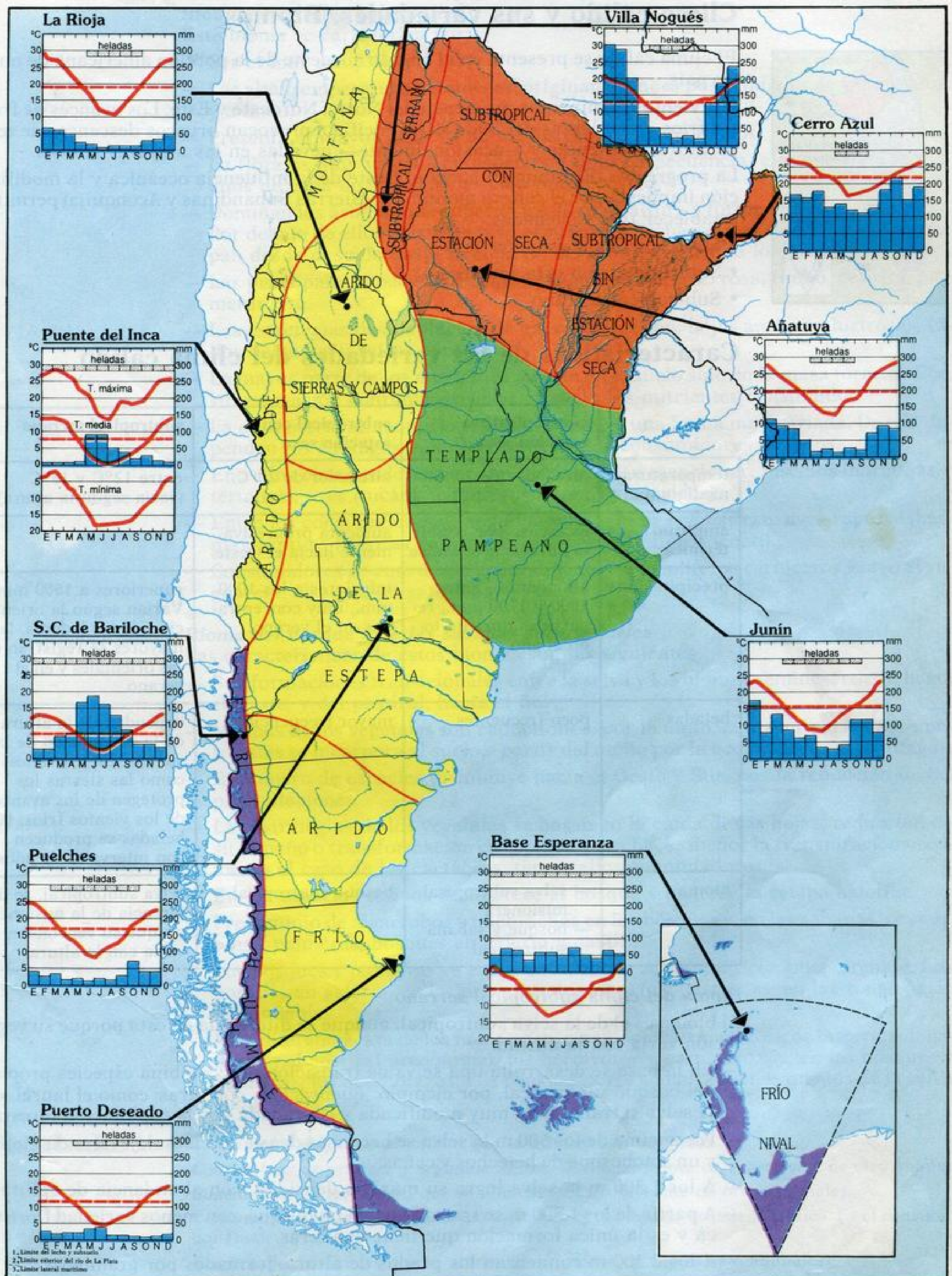
La porción americana de la Argentina se extiende entre los 22° y los 55° de latitud sur. Como consecuencia queda comprendida, casi en su totalidad, en la faja astronómica climática templada. Sólo una pequeña superficie, ubicada al norte del Trópico de Capricornio, se encuentra en la zona astronómica cálida.

CLIMA	VARIEDAD	LOCALIZACIÓN	BIOMA
Cálido	Subtropical sin estación seca	Meseta subtropical Esteros correntinos	de la selva subtropical del bosque y sabana subtropical
	Subtropical con estación seca	Centro y oeste de la llanura chaqueña	del bosque subtropical
	Subtropical serrano	Sierras Subandinas Valles bajos de la Cordillera Oriental	de la selva subtropical
Templado	Pampeano	Llanura Pampeana y lomadas entrerrianas	del pastizal
Frío	Húmedo u oceánico	Andes Patagónicos Sur de Santa Cruz	del bosque patagónico
	Nival	Antártida	antártico
Árido	de alta montaña	Puna Cordillera Oriental Cordillera Frontal Cordillera Principal	del semidesierto
	de sierras y campos	Sierras Pampeanas Precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza	
	de estepa	suroeste pampeano sureste de Cuyo noreste de Patagonia	
	frío	centro y oriente de la Patagonia	

Tiempo, clima y biomas

Se denomina tiempo meteorológico al estado de la atmósfera caracterizado por una combinación de elementos con valores específicos (temperatura, humedad, presión atmosférica, precipitaciones, viento, nubosidad, etc.) en cierto lugar y en un momento determinado. Los tiempos que se repiten con características similares constituyen los tipos de tiempos, cuya sucesión habitual a lo largo de los años define el clima de un lugar, que puede considerarse como un promedio de los tiempos de ese lugar.

El clima reviste importancia en los estudios geográficos por cuanto influye en multiplicidad de aspectos. Por ejemplo, sobre las comunidades bióticas integradas por animales y vegetales, que actualmente se denominan biomas. Por la significación visual y paisajística se identifica a los biomas mediante las formaciones vegetales que los constituyen y así se mencionan los biomas de la selva, del bosque, del pastizal, etcétera.


La Rioja
Villa Nogués
Cerro Azul
Añatuya
Puente del Inca
S.C. de Bariloche
Junín
Puelches
Base Esperanza
Puerto Deseado
heladas
T. máxima
T. media
T. mínima
E F M A M J J A S O N D
SUBTROPICAL SERRANO
SUBTROPICAL CON ESTACIÓN SECA
SUBTROPICAL SIN ESTACIÓN SECA
ÁRIDO DE MONTAÑA
ÁRIDO DE SIERRAS Y CAMPOS
ÁRIDO DE ALTA MONTAÑA
TEMPLADO PAMPEANO
ÁRIDO DE LA ESTEPA
ÁRIDO FRÍO
FRÍO HÚMEDO
FRÍO NIVAL
1. Límite del lecho y subsuelo
2. Límite exterior del río de La Plata
3. Límite lateral marítimo

Clima cálido y sus variedades. Biomas



El clima cálido se presenta en el ángulo nordeste de la porción americana de nuestro país.

Los vientos dominantes provienen del Norte, Nordeste y Este. Los avances de frentes fríos procedentes del Sud-Oeste (Pacífico) provocan bruscos descensos de temperatura, tormentas y —ocasionalmente— nevadas en las mayores alturas.

La progresiva disminución hacia el Oeste de la influencia oceánica y la modificación impuesta por el relieve montañoso (Sierras Subandinas y Aconquija) permiten establecer tres variedades:

- Subtropical sin estación seca
- Subtropical con estación seca
- Subtropical serrano

Características de las variedades del clima cálido

	subtropical sin estación seca	subtropical con estación seca	subtropical serrano
temperatura media anual	alrededor de 20°C.	alrededor de 20°C.	entre 12°C y 18°C (varía según la altura)
amplitud térmica	es escasa por recibir la influencia oceánica.	aumenta progresivamente hacia el Oeste.	
precipitaciones	abundantes, entre 1000 y 1700 mm., repartidas durante todo el año.	inferiores a los 1000 mm., muy concentradas en el verano.	superiores a 1500 mm. Varían según la orientación de las laderas, las mayores se registran en las orientales y en el verano.
heladas	poco frecuentes	mayor frecuencia	dependen de la altura y de la orientación de las sierras. En los valles, como las sierras los protegen de los avances de los vientos fríos, las heladas se producen con intervalos de años.
biomas	— selva subtropical misionera — bosque y sabana subtropical	bosque subtropical	selva subtropical, se diferencia de la misionera porque su vegetación varía con la altura.

Bioma del clima subtropical serrano

El bioma es el de la selva subtropical, aunque se diferencia de ésta porque su vegetación varía con la altitud.

— En la base se desarrolla una selva de transición que combina especies propias del bosque subtropical, por ejemplo: quebrachos, con otras como el laurel, de la selva serrana. Está muy modificada y degradada por la explotación forestal.

— Por encima de los 500 m la selva se hace más densa, con laurel, jacarandá, tipas y un sotobosque de helechos y cañas.

— A los 1.300 m la selva logra su máxima densidad, con abundancia de epífitas.

— A partir de los 1.800 m se transforma en un bosque, con menos variedad florística y es la única formación que tiene coníferas.

— A los 2.300 m comienzan los prados de altura, formados por gramíneas.

— La cadena trófica es similar a la de la selva subtropical.

Bioma de la selva subtropical
Este bioma se caracteriza por:

— Ser el más complejo.
— Las altas temperatura y humedad originan grandes posibilidades de vida vegetal y animal.
— Presenta el mayor número de nichos ecológicos ocupados.
— La flora es muy variada en especies. Como consecuencia, el número de individuos de cada una de ellas es bajo por hectárea.
— Dominan los árboles que superan los 30 m de altura y forman un techo continuo. Por debajo de ellos existe un piso arbustivo y herbáceo. Las lianas y epífitas trepan desde el suelo hasta la copa de los árboles, uniendo los pisos.
— Las principales especies arbóreas son: guatambú, palo rosa, timbó, petiribí, palmeras, etc.
— Las estretegias de adaptación de los vegetales son: hojas anchas y lustrosas, tallos delgados y raíces aéreas.
— La mayor parte de los nutrientes no está en el suelo sino en la masa forestal. Con su renovación continua devuelve al suelo los nutrientes consumidos.
— La gran oferta alimentaria vegetal sostiene a una fauna muy variada. De ella dependen los fitófagos e, indirectamente, los consumidores de éstos.
— Entre los consumidores de primera se pueden mencionar: insectos (hormigas y termites); aves (tucán); mamíferos (monos y cérvidos).
— Entre los consumidores de segunda y tercera se encuentran: aves rapaces (harpía); reptiles (víboras yarará, de la cruz); mamíferos (coatí).
— Consumidores de cuarta son generalmente los mamíferos carniceros, como el yaguareté, el puma, el gato montés, etc.

Bioma del bosque y de las sabanas subtropicales
Las características de estos biomas son las siguientes:

— Son formaciones transicionales entre la selva y los biomas semidesérticos, hacia el Oeste, y del pastizal, hacia el Sur.
— Muchos de los vegetales son caducifolios, por lo tanto, la mayor parte de los nutrientes se incorpora al suelo a partir del otoño por la acción de los detritófagos.
— El número de especies disminuye hacia el Oeste y Sur, por la reducción de las precipitaciones.
— Las estrategias de los vegetales se basan en la caída de las hojas, reducción de su tamaño o transformación en espinas, para hacer menor la transpiración o, como en el caso de las cactáceas, tener tallos acumuladores.
— En los espacios salinos desaparece el bosque y aparece la estepa halófila.
— Predominio de algarrobos y quebrachos en los bosques y, en las sabanas, se combinan palmeras, bosques en galería y pastizales.
— Los bosques y palmeras se encuentran en las zonas altas con buen drenaje. Los bosques en galería, en las orillas de los ríos. Los pastizales, en las zonas bajas e inundables.
— Esta diferenciación de los hábitats origina dos esquemas tróficos interrelacionados: en el pastizal predominan los herbívoros y carnívoros, y, en los bosques y palmeras, los detritófagos. Los consumidores son los mismos que los de la selva subtropical.

Vocabulario

Consumidor de primera: animal que se alimenta de vegetales.
Consumidor de primera y segunda: animal que se alimenta de vegetales y de otro animal.
Consumidor de tercera: el que se alimenta exclusivamente de otros animales.
Consumidor de cuarta: el que se encuentra en la cumbre de la cadena trófica. Es el consumidor final.
Detritófagos: animales que se alimentan de restos de vegetales o animales.
Esquema trófico: sinónimo de cadena alimentaria.

Clima templado y el bioma del pastizal



Caracteres del clima:

— Por la cantidad y la distribución anual de las precipitaciones se diferencian dos tipos: al Este, el templado pampeano o templado húmedo, y, al Oeste presenta una ancha faja de transición hacia el clima árido.

— Temperatura media alrededor de los 15°C.

— Amplitudes moderadas que aumentan hacia el Oeste.

— Heladas frecuentes durante el invierno, con menor cantidad en el Este, aumentando hacia el Sur y el Oeste. Coinciden con los avances del Pampero o de la Sudestada.

— Lluvias suficientes con máximas en el verano. Disminuyen de Este a Oeste.

— Vientos predominantes del Norte y Noreste.

— En la costa sureste de la provincia de Buenos Aires se aprecia una neta influencia oceánica.

Bioma del pastizal

— Es el más transformado por el hombre. Ha desaparecido la cubierta vegetal originaria, sustituida por los cultivos o modificada por el pastoreo. Por eso se extinguieron muchos representantes de la fauna.

Sólo existían árboles en el Delta, en las márgenes del Paraná, del río de la Plata hasta la bahía de Samborombón y, en la zona occidental, el bosque de caldenes. Estos bosques ocupaban una reducida superficie que no modificaba las características del bioma porque, al no ser cerrados, no significaban una barrera faunística.

Los pastos, sostén del ecosistema, tienen dos períodos de oferta alimentaria máxima: primavera y otoño, debido al aumento de las precipitaciones.

— La falta de refugios naturales hace que la fauna adquiera hábitos cavadores, saltadores y corredores.

— Antes de la colonización la enorme oferta de biomasa herbácea era aprovechada casi exclusivamente por el ciervo de las pampas, hoy prácticamente extinguido. Su lugar lo ocupa la ganadería.

— Las lagunas y bañados presentan la mayor riqueza de vida: cisnes, patos, gallaretas, cigüeñas, etc.

— El esquema trófico es relativamente simple: los herbívoros están representados por insectos y algunas aves, como cotorras, avestruces y cauquenes; roedores: liebres, vizcachas, tucu tucu, etc. Los consumidores de segunda son las aves de presa, por ejemplo: halcones, gavilanes y chimangos. En el nivel de consumidores de tercera y cuarta están el puma (casi extinguido), el zorro y el gato montés.





Izquierda: Imagen satelitaria de la prov. de Bs. As. Las manchas oscuras indican las áreas inundadas o saturadas de agua. *Derecha:* Canal de los italianos.

Clima frío húmedo u oceánico y el bioma de los bosques patagónicos



Características del clima:

— Temperatura media alrededor de los 7°C. Varía con la altura.

— Heladas todo el año.

— Precipitaciones superiores a los 800 mm, con máximas en invierno.

— Vientos predominantes del Oeste.

Bioma de los bosques patagónicos

— Se desarrolla sobre los faldeos orientales de los Andes Patagónicos, desde el centro de Neuquén hasta la isla de los Estados.

— El bosque llega normalmente hasta el nivel de las nieves permanentes. Durante el invierno disminuye la actividad vegetal, debido a que gran parte del agua disponible se encuentra en forma de hielo o nieve, por lo que no puede ser absorbida por los vegetales. Esta disminución también se debe a la mengua de la temperatura.

— Los árboles más adaptados son las coníferas, como la araucaria o pehuén, el ciprés y el alerce, y los de hojas caducas, entre los que se destacan los ñires y las lengas.

— El bosque presenta dos pisos: el arbóreo, que puede llegar a superar los 20 m de altura, y el sotobosque, formado por arbustos y cañas colihue.

— Los hongos son muy abundantes e importantes pues son los descomponedores de la materia orgánica (hojas, tallos y cortezas), que se reincorporan de esa forma al suelo.

— En el extremo sur son frecuentes las turberas, formaciones musgosas asociadas a líquenes, y algunas hierbas en las que lentamente se produce un proceso de carbonización. La turba es usada como combustible familiar y como correctora de suelos alcalinos. Tiene gran consumo en los viveros.

— La cadena alimentaria es muy sencilla. Los fitófagos son mayoritariamente insectos, pues las aves y los mamíferos herbívoros son escasos. Entre éstos se cuentan los cérvidos, como el huemul y el pudú, casi extinguidos. Los consumidores de tercera y cuarta son los zorros, pumas y aves de presa.

— La acción humana ha introducido vegetales y animales que se han aclimatado y extendido en el área, como la rosa mosqueta, ciervos europeos, jabalíes, visones y salmónidos, los que en gran medida contribuyeron a depredar a las especies autóctonas. Esto hace presumir la existencia de nichos ecológicos vacíos.



Clima frío nival

Ver pág. 236

En la Antártida se presenta el clima frío nival. Se distingue un bioma antártico, restringido a los bordes del manto de hielo, a las costas y a las aguas oceánicas circundantes.

Clima árido



El clima árido en nuestro país presenta cuatro variedades, en relación con la altura y la latitud:

- de alta montaña
- de sierras y campos
- de estepa
- frío

Características de las variedades del clima árido

	árido de alta montaña	árido de sierras y campos	árido de estepa	árido frío
temperatura media mensual	depende de la altura. Por encima de los 3000 metros es menor de 0°C.	alrededor de 18°C	alrededor de 15°C	10°C aproximadamente
amplitud térmica	es muy grande, tanto las amplitudes diarias como las anuales.	es mayor la amplitud entre el día y la noche que entre el verano y el invierno.		es grande
heladas	durante todo el año	en invierno son frecuentes. La frecuencia depende de la altura.	frecuentes, se registran aun en verano.	son frecuentes
precipitaciones	las nevadas en la alta cordillera equivalen a unos 800 mm de lluvia pero se consideran insuficientes por que se mantienen en estado sólido.	insuficientes, menos de 600 mm. Son de tipo torrencial y se concentran en el verano.	muy escasas, menos de 500 mm. Al norte del río Colorado predominan en el verano, al sur del mismo la mayor parte cae en invierno.	muy escasas, menores a 300 mm. Predominan en el invierno.
vientos predominantes	del Oeste y del Sudoeste	del Norte y Noreste	Noreste y Sudoeste	Oeste y Sudoeste

La diagonal árida de América del Sur


Diagonal árida de América del Sur

La franja de nuestro país que recibe escasas precipitaciones forma parte de la extensa diagonal árida que se extiende por América del Sur desde las costas del golfo de Guayaquil (Ecuador) hasta las mesetas patagónicas, cruzando el continente desde el Noroeste hacia el Sudeste.

En el norte y centro de nuestro país las precipitaciones son insuficientes en las planicies y valles del Oeste debido a que los vientos alisios provenientes del Noreste condensan su humedad en las Sierras Subandinas y en los cordones orientales de las Sierras Pampeanas; mientras que en la Patagonia extraandina la insuficiencia de las precipitaciones se genera por el desplazamiento estacional de los anticiclones y por la presencia de los Andes que ofician de barrera para los vientos planetarios del Oeste.

Bioma del semidesierto.

Es el bioma de mayor extensión de la porción americana emergida pues las zonas áridas ocupan el 75% de la superficie.

— Los suelos que sostienen este bioma se caracterizan por la ausencia de materia orgánica y son arenosos, rocosos y salinos.

— La vegetación presenta caracteres netamente xerófilos: pequeñez y ausencia de hojas, tallos verdes capaces de realizar la fotosíntesis, raíces pivotantes y profundas. En las zonas más áridas, las plantas germinan en coincidencia con las primeras lluvias, rápidamente dan flores y semillas pues éstas presentan el ciclo vital más resistente.

— La escasez de agua determina, además, el distanciamiento de los vegetales, para evitar la competencia por el agua. La forma dominante es la estepa.

— La fauna es naturalmente escasa. Adopta estrategias para sobrevivir en un medio muy adverso. Entre las estrategias más frecuentes están los hábitos cavícolas y nocturnos, pelajes espesos para protegerse de las bajas temperaturas, reciclajes de la orina y, en algunos casos, la emigración temporaria.

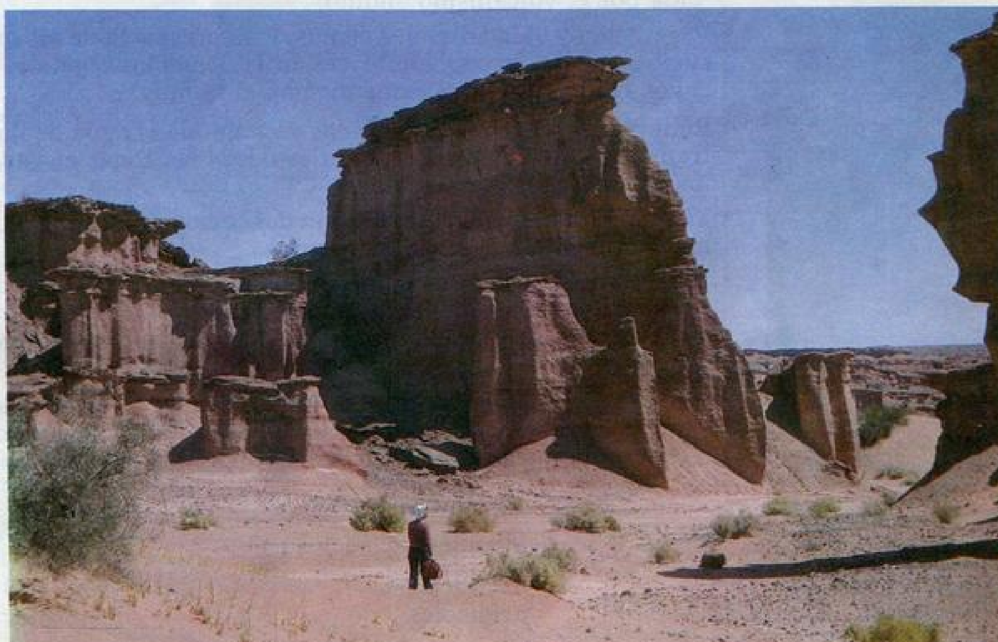
— Los vegetales son la base de la cadena alimentaria; su escasa oferta limita el número de los componentes de la fauna.

Los herbívoros, o consumidores de primera, son insectos, aves y mamíferos, como martinetas, maras (mal llamadas liebres patagónicas), chinchillas, guanacos y vicuñas.

Aves y mamíferos suelen ser consumidores de segundo orden, es decir, que se alimentan tanto de vegetales como de pequeños insectos, como el ñandú y las mulitas.

En la cúspide de la cadena alimentaria se encuentran aves y mamíferos predatorios, como cóndores, águilas, chimangos, zorros y pumas.

— Distintas condiciones de temperatura y altitud permiten reconocer en este bioma a subtipos, como el puneño, altoandino, patagónico y del monte.



Campo de Talampaya en la provincia de La Rioja.

Vocabulario ***Reciclaje de orina:*** función fisiológica que consiste en retener el agua de la misma.

SUELOS

> Se denomina suelo a la parte superficial de la corteza terrestre cuyo espesor es variable. Convencionalmente se considera suelo hasta la profundidad en que es posible la vida de las raíces.

— Está constituido por elementos minerales y orgánicos.
— En un corte vertical del suelo, desde la superficie hasta la roca no alterada (roca madre), se distinguen capas a las que se llama horizontes.
— La condición actual de un suelo es el resultado de la acción interrelacionada de:

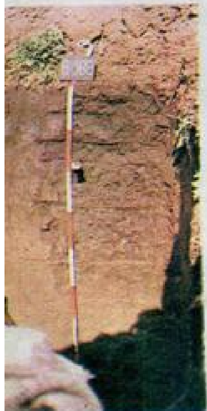
- Material originario o roca madre
- Clima
- Vegetales y animales
- Relieve
- Tiempo cronológico
- Acción humana



- El material originario o roca madre le confiere una serie de caracteres como el color, la fertilidad, el contenido de sales y la posibilidad de retener agua.
- El clima produce la transformación física y química de la roca madre, por ejemplo:

— Las lluvias disuelven las sales que son arrastradas a distancia o infiltradas a distintas profundidades.
— También las aguas de lluvia transportan partículas de rocas y las acumulan en lugares muy distantes.
— Las diferentes temperaturas actúan modificando químicamente a los materiales originarios.
— Los vientos aportan materiales provenientes de zonas alejadas que pueden ser distintos de los locales, por ejemplo, en nuestro país los vientos del oeste transportan hacia la llanura templada grandes cantidades de ceniza volcánica producida por el vulcanismo andino.

- Vegetación y vida animal. Además de la presencia de los organismos propios del suelo como bacterias y lombrices, intervienen los vegetales y animales superiores cuyos restos descompuestos forman el humus.
- Relieve. En las zonas deprimidas se acumula el agua de lluvia o de deshielo, que transporta sales y otros minerales desde las zonas elevadas, lo cual modifica a los elementos preexistentes.
- Tiempo cronológico, la formación del suelo es continua, pues se transforma permanentemente a lo largo del tiempo.
- El hombre interviene en la formación del suelo, pero su acción suele ser más destructiva que constructiva. Grandes extensiones se han perjudicado seriamente por malas técnicas de arado, exceso de cultivos, sobrepastoreo y talado de selvas y bosques.



…s de suelos donde …serva la sucesión …rizontes. La …ncia entre ellos …de de la evolución … mismos.

Por todo esto en el territorio argentino se encuentran gran variedad de suelos que son minuciosamente clasificados por los científicos especializados.
En términos muy generales pueden distinguirse los siguientes tipos:

oxisoles (o "lateritas")	vertisoles
alfisoles (o "suelos grises")	molisoles (o "suelos negros")
inceptisoles	entisoles (o "suelos castaños")
aridisoles	histosoles (o "turbas")

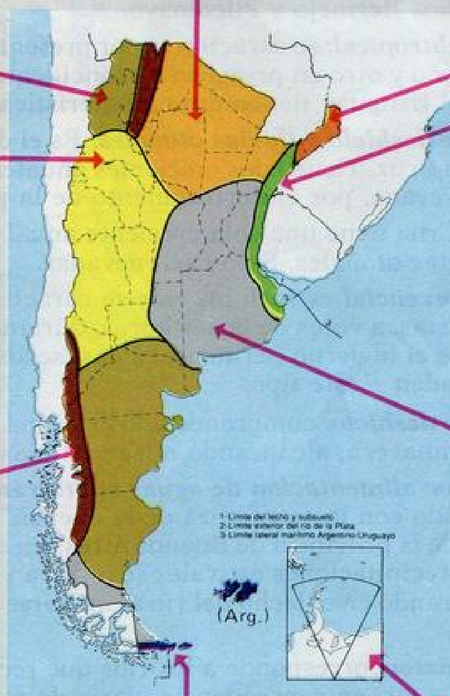
ALFISOLES
Son suelos arcillosos de baja permeabilidad, como consecuencia de ello se formaron numerosos bañados y pantanos. Poseen escasa materia orgánica por lo que la capacidad productiva es exigua; se los usa como campos naturales de pastoreo para ganadería vacuna.

ARIDISOLES
Suelos de color gris o castaño, absorben rápidamente el agua de lluvia o de deshielo, las sales de los niveles profundos ascienden por capilaridad formando salares o salinas. Tienen poca fertilidad por contener escasa materia orgánica y por estar en zonas áridas son fácilmente erosionables.

OXISOLES
Suelos rojos originados por la oxidación de rocas volcánicas, por lo general basaltos, que contienen alto porcentaje de hierro. Son suelos de mediana fertilidad, se erosionan facilmente por las abundantes lluvias, el lavado y arrastre aumenta día a día por la tala indiscriminada que realiza el hombre.

ENTISOLES
Son suelos de incipiente desarrollo sobre materiales de acarreo por viento, agua y gravedad; sin horizontes; por carecer de materia orgánica tienen baja fertilidad. En ellos son frecuentes los procesos de salinización. Gran parte de los mismos son mejorados por el hombre en los oasis para lograr el desarrollo agrícola.

VERTISOLES
Tienen alto contenido de arcilla expandible. Debido al resquebrajamiento y agrietamiento que presentan como consecuencia de períodos húmedos y secos alternativos y por su misma naturaleza arcillosa, son suelos difíciles de utilizar en agricultrua por ser fácilmente lavables, por lo que en general son usados como campos naturales para ganadería vacuna.



INCEPTISOLES
Se hallan generalmente en los valles húmedos tanto de zonas cálidas como frías. Son de color pardo, se distinguen los horizontes ricos en materia orgánica y nutrientes. Predomina la vegetación arbórea.

MOLISOLES
Suelos sueltos, oscuros, bien drenados, con alto porcentaje de materia orgánica, por lo que se cuentan entre los más fértiles del país, muy aptos para usos agropecuários y forestales.

HISTOSOLES
Son suelos ácidos que se encuentran en áreas pantanosas, ricos en materia orgánica en lento proceso de descomposición. Corresponden a los suelos de turberas, mallines y esteros, con escasa capacidad agrícola.

SIN SUELO

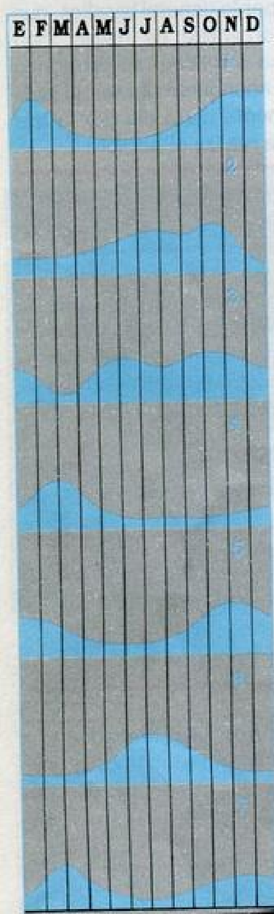
HIDROGEOGRAFÍA

El conocimiento de la red hidrográfica, sus caudales y comportamiento es de capital importancia en relación con los aspectos económicos y humanos de un país.

De su análisis y correcta evaluación resultan las posibilidades de aprovechamiento en navegación, riego, energía para consumo de la población e industrias, que se acrecientan día a día.

Regímenes fluviales

Se entiende por régimen fluvial a las variaciones normales del caudal a lo largo del año.



En la hidrografía argentina se presentan los siguientes regímenes:

1. ***Régimen tropical:*** las mayores crecientes corresponden al verano en coincidencia con las máximas precipitaciones. El estiaje se produce en el invierno. Tienen este régimen los ríos Bermejo y Pilcomayo.

2. ***Régimen subtropical:*** se caracteriza por presentar dos períodos de crecientes, uno durante el otoño y otro en primavera, coincidentes con los períodos más lluviosos. El Iguazú y el Uruguay tienen esa característica.

3. ***Régimen de deshielo y lluvias otoñales:*** Es el de los ríos patagónicos con excepción del Santa Cruz. Tienen dos crecientes anuales: la de otoño, causada por las lluvias, y la de verano, por el derretimiento de la nieve.

   El río Santa Cruz tiene una sola creciente anual (verano) pues en su cuenca no se registran lluvias otoñales. Sólo caen nevadas.

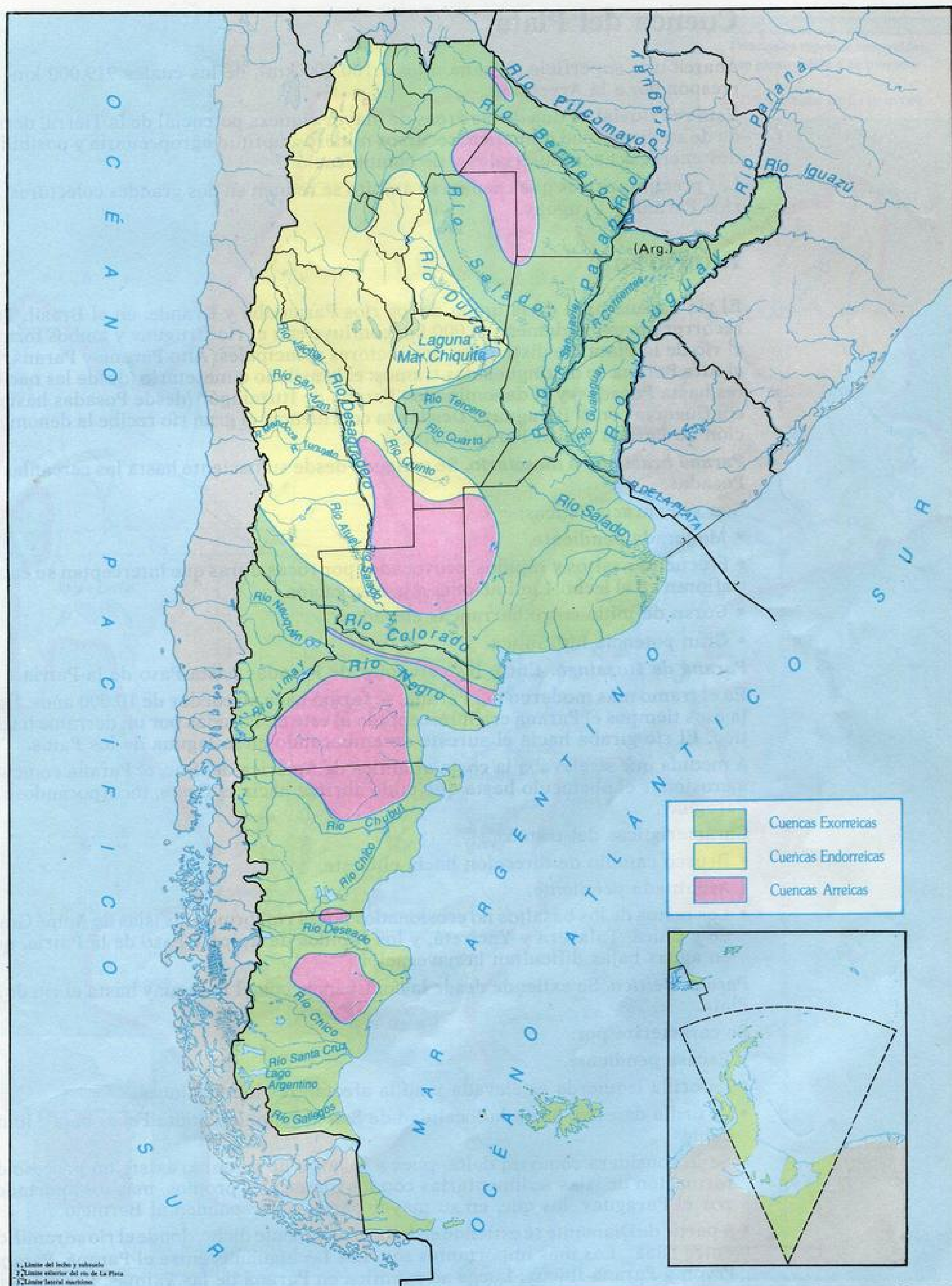
4. ***Régimen torrencial estival:*** los ríos se caracterizan por tener varias crecientes violentas y cortas, a veces de pocas horas, durante el verano, que es la estación lluviosa. Durante el invierno permanecen casi secos. Los ríos de las Sierras Pampeanas corresponden a este tipo.

5. ***Régimen de deshielo:*** comprende a los ríos del sistema del Desaguadero. Crecen durante la primavera, alcanzando el caudal máximo en enero.

6. ***Régimen por alimentación de aguas subterráneas:*** es un caso poco frecuente y está relacionado con la estructura de la cuenca. En el país está representado por el río Salado de la provincia de Buenos Aires. En su cuenca, chata y plana, la mayor parte de las precipitaciones estivales se infiltra y circula lentamente por las napas freáticas, aflorando en el lecho del río al iniciarse el invierno, (estación seca).

7. ***Régimen mixto:*** corresponde a los ríos que reciben afluentes con distintos regímenes. El colector, en consecuencia, varía de régimen al recibirlos (Ejemplo: río Paraná).

CUENCAS	Exorreicas	Océano Atlántico	Cuenca del Plata. Ríos del sur de la provincia de Buenos Aires. Ríos patagónicos con pendiente oriental.
		Océano Pacífico	Ríos patagónicos con pendiente occidental.
	Endorreicas		Ríos de la Puna. Ríos de las Sierras Pampeanas. Sistema del Desaguadero. Ríos de la Depresión de Guaminí. Ríos de la salina de Llancanelo. Ríos de las mesetas patagónicas.
Zonas arreicas			Sectores en el Chaco. Pampeana Occidental. Mesetas patagónicas.


Río Pilcomayo
Río Bermejo
Río Paraguay
Río Paraná
Río Iguazú
Río Salado
Río Dulce
(Arg.)
Río Paraná
R. Corrientes
Río Uruguay
Río Gualeguay
Laguna Mar Chiquita
Río Jáchal
Río San Juan
Río Desaguadero
Río Tercero
Río Cuarto
Río Quinto
R. Mendoza
R. Tunuyán
Río Atuel
Río Salado
Río Salado
RÍO DE LA PLATA
Río Neuquén
Río Colorado
Río Negro
Río Limay
Río Chubut
Río Chico
Río Deseado
Río Chico
Río Santa Cruz
Lago Argentino
Río Gallegos
OCÉANO PACÍFICO
SUR
MAR ARGENTINO
OCÉANO ATLÁNTICO SUR
Cuencas Exorreicas
Cuencas Endorreicas
Cuencas Arreicas

Cuenca del Plata

Abarca una superficie cercana a los 3.100.000 km^2, de los cuales 919.000 km^2 corresponden a la Argentina.

Esta red fluvial es una de las áreas de mayor riqueza potencial de la Tierra, derivada de su diversidad climática, recursos mineros, aptitud agropecuaria y posibilidades energéticas, industriales y de comunicación.

Las precipitaciones que caen en su ámbito se reúnen en dos grandes colectores: los ríos Paraná y Uruguay.

Río Paraná

El río Paraná nace de la unión de los ríos Paranaiba y Grande, en el Brasil. Tras recorrer aproximadamente 4.000 km confluye con el río Uruguay y ambos forman el río de la Plata. Se distinguen dos sectores principales: Alto Paraná y Paraná. En el Alto Paraná se distinguen dos tramos: el brasileño o mesetario (desde las nacientes hasta Posadas) y el denominado "Paraná de Ituzaingó" (desde Posadas hasta la confluencia con el Paraguay). Desde esa confluencia el gran río recibe la denominación de Paraná o bien Paraná Déltico.

Paraná brasileño o mesetario. Se extiende desde su naciente hasta las cercanías de Posadas.

Son sus características:

- Moderada pendiente.
- Frecuentes saltos y rápidos, provocados por rocas duras que interceptan su cauce y afloran en el lecho. Limitaciones a la navegación.
- Curso definido entre barrancas elevadas.
- Gran potencia hidráulica.

Paraná de Ituzaingó. Entre las cercanías de Posadas hasta Paso de la Patria.

Es el tramo más moderno del Paraná, se formó hace alrededor de 10.000 años. Hasta esos tiempos el Paraná era interceptado al este de Posadas por un derrame basáltico. El río giraba hacia el sureste desembocando en la laguna de los Patos.

A medida que se elevaba la costa atlántica de América del Sur, el Paraná comenzó a erosionar el obstáculo hasta que pudo abrirse hacia el Oeste, incorporándose al Paraguay.

Características del tramo:

- Brusco cambio de dirección hacia el Oeste.
- Acentuada pendiente.
- Los restos de los basaltos no erosionados por el río forman las islas de Apipé Grande y Chica, Talavera y Yaciretá, y los rápidos de Apipé y Paso de la Patria, que en aguas bajas dificultan la navegación.

Paraná Déltico. Se extiende desde la confluencia con el Paraguay hasta el río de la Plata.

Se caracteriza por:

- Escasa pendiente.
- La orilla izquierda es elevada y no la afectan las inundaciones.
- La orilla derecha, hasta la localidad de San Lorenzo (en Santa Fe) es baja e inundable.
- Se lo considera como un delta, pues a lo largo de su curso existe un proceso de formación de islas sedimentarias con los materiales propios, más los aportados por el Paraguay, los que, en su mayor parte, corresponden al Bermejo.
- ;. 257 ▶ A partir de Diamante se extiende el delta propiamente dicho, donde el río se ramifica entre islas. Las más importantes son Las Lechiguanas entre el Paraná, Paraná Pavón y Paraná Ibicuy. Luego se ramifica en Paraná de las Palmas, Paraná Guazú y Paraná Miní.

○ Principales represas construidas, en construcción y en proyecto

● 2210 = Caudal medio en m³/seg

1 Límite del lecho y subsuelo
2 Límite exterior del río de La Plata
3 Límite lateral marítimo argentino-uruguayo

0 300 600 km
ESCALA GRÁFICA

60° 52° 44° 16° 24° 32°

BOLIVIA
PARAGUAY
BRASIL
ARGENTINA
URUGUAY
OCÉANO ATLÁNTICO

Sucre
Brasilia
Asunción
Buenos Aires
Montevideo

Pantanal de Xarayes
Río Paraguay
R. Cuyabá
R. Tacuarí
R. Negro
R. Apa
R. Corumbá
R. Paranahyba
R. Grande
R. Pardo
R. Tieté
R. Paraná
R. Paranapanema
R. Pequirí
Río Iguazú
Cataratas del Iguazú
Río Pilcomayo
Río Teuco
Río Bermejo
R. Pasaje
R. Juramento
Río Dulce
R. Salado
Río Uruguay
R. Aguapey
R. Ibicuí
R. Cuareim
R. Corrientes
Cierre lateral
Cierre Chapetón
R. Gualeguay
R. Tercero
R. Cuarto
Carcarañá
R. Negro
R. de la Plata
Lag. de los Patos
Paso de la Patria
I. Apipé (Arg.)
Emb. Salto Grande
M. García (Arg.)

2210
1752
Ilha Solteira
Jupia
167
8225
Itaipú
Cabra Corral
2940
919
Yacyretá-Apipé (en const.)
Corpus
15862
11800
1190
Roncador (proy.)
Garabí (proy.)
2260
Paraná Medio (proy.)
San Pedro (proy.)
4708
Salto Grande
13438
14457

Régimen del Paraná. Es de tipo mixto o complejo. Hasta la confluencia con el Paraguay presenta una creciente anual durante el verano.

A partir de Corrientes el régimen se ve modificado por los aportes del Paraguay, que llegan a principios de invierno, produciéndose la segunda creciente.

Aprovechamiento del Paraná. En Brasil, el Paraná y sus afluentes están intensamente utilizados en la producción de energía. El explosivo crecimiento industrial que se produce como consecuencia requiere vigilancia para evitar la contaminación de las aguas, las cuales posteriormente son recibidas en nuestro país.

Los planes nacionales son la finalización de la represa de Yaciretá, en coparticipación con Paraguay, con la posibilidad de producir más de 20.000 GW/h y asegurar el riego para sectores importantes de ambos países.

En estudio se halla el proyecto de Paraná Medio, que consiste en la construcción de las presas de Chapetón, algo al norte de Santa Fe, de la que se espera obtener 17.000 GW/h, y otra en Patí, a unos 40 km al sur de Goya, que generará 15.000 GW/h.

Como complemento se construirá un cierre lateral sobre la costa santafesina, que es baja e inundable.

Además, los barcos de 21 pies de calado, que actualmente sólo pueden acceder hasta el puerto de Santa Fe, podrán extender su navegación hasta Barranqueras.

Los diques servirán también como control de crecidas, que tanto perjudican al litoral paranaense.

Otros proyectos son las represas de Corpus y Libertad, ambas en la frontera misionera-paraguaya.

Al ingresar al territorio argentino recibe al Iguazú, que desciende de la Sierra do Mar. Es un río caudaloso con continuos saltos. Se cuentan más de 600 caídas entre sus nacientes y las cataratas del Iguazú, ubicadas a 22 km de su desembocadura. Las cataratas tienen forma de arco, pues el río forma un meandro de 2.700 m, desde el cual se precipita en saltos de hasta 70 m de altura, frecuentemente salvados mediante dos escalones.

Entre los saltos se destacan: Bozzetti, San Martín, Belgrano, Mitre, Dos Hermanas, Tres Mosqueteros, y el Unión, así llamado pues por él pasa el límite internacional.

Luego de las cataratas el río se reconstituye en un estrecho y profundo cañón, denominado Garganta del Diablo. El Iguazú tiene régimen subtropical.

Río Paraguay

Nace en el sur del Mato Grosso. Es un río de llanura, con escasa pendiente, y atraviesa varios pantanos, siendo el más extenso el de Xarayes.

Por intermedio del Paraguay le llegan al Paraná los aportes del Pilcomayo y el Bermejo.

Pilcomayo: nace en los Andes de Bolivia. Al ingresar en la llanura chaqueña presenta un curso bien definido entre barrancas, pero al atravesar la zona deprimida del centro del Chaco, se torna divagante, con frecuentes esteros y cursos abandonados, configurando un delta interior en los esteros de Patiño, donde pierde casi todo el caudal por evaporación e infiltración. Esta característica fue y es causa de problemas limítrofes con el Paraguay. El régimen del río Paraguay es de tipo subtropical.

Bermejo: nace en Bolivia, a escasa distancia del límite internacional, al que llega desde su confluencia con el Santa Rosa hasta que recibe el Grande de Tarija, en las juntas de San Antonio.

De las Sierras Subandinas le llegan los aportes de numerosos ríos cortos, pero muy caudalosos, durante el verano.

Su principal afluente, el San Francisco, le lleva los desagües de la quebrada de Humahuaca y del norte del valle de Lerma.

El Bermejo atraviesa la llanura chaqueña sin recibir afluentes.

Los sedimentos que transporta se depositan en el lecho por falta de pendiente y las orillas se elevan progresivamente formando albardones.

Durante las crecientes los albardones son superados por las aguas que se derraman en la llanura.

El Bermejo es, entre los ríos argentinos, el que transporta mayor carga sedimentaria. En el período 1945-67 arrastró un promedio anual de 57 millones de toneladas. Estos sedimentos causan serios inconvenientes pues reducen el calado del Paraná, bloquean los canales de acceso a los puertos y se depositan finalmente en el río de la Plata, obligando a realizar continuos y costosos dragados.

El Bermejo tiene régimen tropical.

Aprovechamiento del Bermejo. Existen varios proyectos de canalización del Bermejo para lograr su navegabilidad, y de creación de un dique de embalse y regulación de caudales en Zanja del Tigre, próximo a la frontera con Bolivia y con la participación de este país.

Pero antes debe solucionarse el problema del enorme volumen sedimentario pues, dique y canal se colmarían en pocos años.

Se recomienda la reforestación de la cuenca de montaña, que es donde se producen los derrumbes de cerros, por las copiosas lluvias de verano. La tala indiscriminada e irracional toma cada día mayor envergadura.

Río Pasaje-Juramento-Salado del Norte

El río Pasaje se forma por los aportes de los ríos Rosario, Calchaquí y Santa María; este último toma el nombre de Guachipas.

Los tres ríos mencionados nacen en el borde oriental de la Puna.

El río Pasaje, tras atravesar las Sierras Subandinas, recibe la denominación de Juramento en recuerdo del juramento realizado por las tropas comandadas por el general Belgrano. A partir del punto de captura por el río Salado, este colector recibe la denominación final de río Salado del Norte hasta su desembocadura en el río Paraná a la latitud de la ciudad de Santa Fe.

Al atravesar la llanura Chaqueña, los desbordes del Salado forman bañados a lo largo de su curso, como los de Añatuya, Figueroa y del Quirquincho.

En los bañados se realizan, desde los tiempos precolombinos, cultivos mediante la inundación natural de los terrenos. Este método primitivo produce una fuerte salinización de los suelos que termina por inutilizarlos.

La evaporación y la infiltración determinan que el río carezca de continuidad, presentando extensos tramos totalmente secos, especialmente durante el invierno, que es la estación seca.

Sólo en los años de lluvias excepcionales presenta un curso continuo hasta su desembocadura en el Paraná, al sur de la ciudad de Santa Fe.

Aprovechamiento del Salado. En los valles del noroeste, los ríos que forman sus cabeceras, se utilizan en pequeños oasis de riego, enfocados hacia la producción de cereales, frutas y hortalizas. En Cafayate existen importantes cultivos de vid. En el valle de Lerma se encuentra la presa General Belgrano, destinada a la producción de energía, riego y control de crecientes.

Otros afluentes del Paraná. Al sur del Salado afluyen al Paraná los ríos Carcarañá, (formado por el Tercero y los esporádicos aportes del Cuarto), Arrecifes, Areco y arroyo del Medio.

Por la margen izquierda lo alcanzan los ríos Corrientes, Santa Lucía, que desaguan a los esteros correntinos, Feliciano, Nogoyá y Gualeguay.

Vocabulario

Morfogenético: referido a la forma y origen.
Basalto: roca volcánica muy dura y, generalmente, oscura.
Albardón: terraplén formado a ambos lados del cauce del río, por el depósito de sedimentos después de repetidas crecidas.

Río Uruguay

Nace en la sierra Geral, en Brasil. A partir de la confluencia con el Pepirí Guazú sirve de apoyo al límite internacional con el Brasil hasta la desembocadura del Cuareim y, a partir de ésta, con el Uruguay.

Es un típico río de meseta, con frecuentes saltos y rápidos, características que mantiene hasta los saltos Grande y Chico, pocos kilómetros al norte de Concordia.

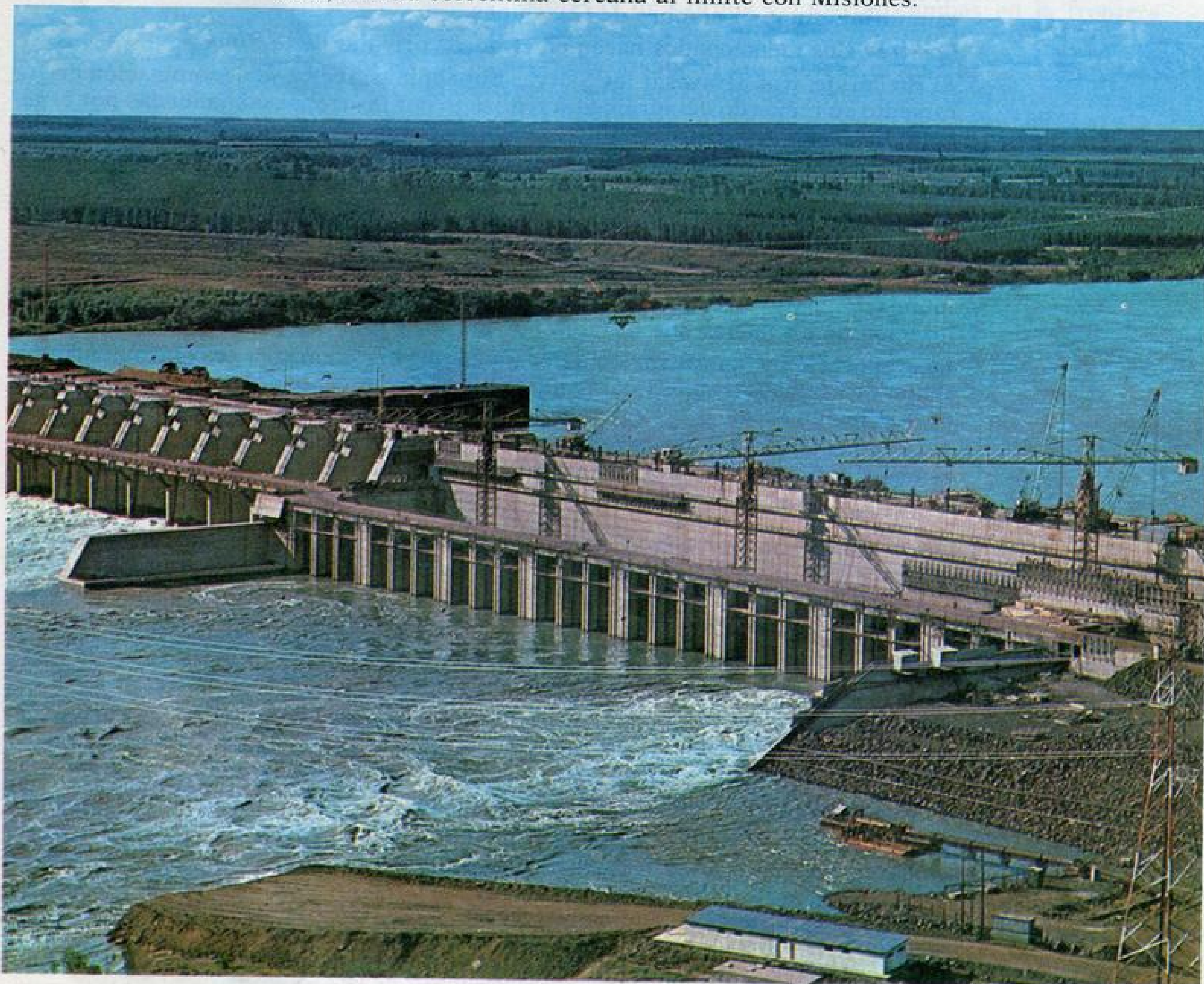
A partir de esta localidad el cauce se ensancha progresivamente, hasta 10 km en la desembocadura del Gualeguaychú.

Los principales afluentes argentinos del Uruguay son los ríos Aguapey, Miriñay y Gualeguaychú. Los ríos Ibicui, Cuareim y Negro lo alcanzan por su margen izquierda.

El régimen del Uruguay es subtropical, con dos crecientes anuales, otoño y primavera. Los caudales que se registran en Concordia tienen un ligero retraso, pues su cuenca de alimentación se encuentra en Brasil. Los menores caudales corresponden al mes de enero.

Aprovechamiento del río Uruguay. Está contruida la represa binacional de Salto Grande, a pocos kilómetros al norte de Concordia. Su principal función es la producción de energía pero también la construcción de las esclusas permite la navegación aguas arriba.

Existen también viejos proyectos de construir otra obra hidroeléctrica en Garruchos, ciudad correntina cercana al límite con Misiones.



Represa de Salto Grande sobre el río Uruguay



Río de la Plata

Ver pág. 10-11

El río de la Plata recibe las aguas de la vasta cuenca homónima y debe considerárselo como la continuidad morfológica e hidrológica del Paraná.

Los bancos que ocupan su lecho son un antiguo delta del Paraná que fue arrasado por una transgresión marina, denominada Querandina, hace aproximadamente unos 8.000 años.

Los bancos están separados por canales que eran los brazos del Paraná.

Los bancos frenan el desplazamiento del agua y, por lo tanto, aceleran la depositación de los sedimentos, reconstituyéndose el delta.

En los canales la velocidad del agua es mayor, por lo que la sedimentación se produce mucho más lentamente. Aun así, se dragan anualmente unos 20 millones de metros cúbicos de sedimentos, con un altísimo costo.

Es imperioso, por lo tanto, contar con un puerto de aguas profundas, que admita los grandes navíos utilizados en el comercio internacional.

Entre los bancos se destacan el de Playa Honda, en la desembocadura del Paraná Miní, cuya profundidad no supera los 0,50 m, Ortiz, Arquímedes, Inglés y Rouen.

Los afluentes del río de la Plata, de la margen derecha, son los ríos Luján, Matanzas, Samborombón y Salado del Sur, cortos y de escaso caudal.

El río se ensancha hacia la desembocadura, establecida entre la punta Norte del cabo San Antonio, en la provincia de Buenos Aires, y Punta del Este, en Uruguay, donde alcanza a unos 200 km.

El río de la Plata carece de régimen. Por la amplitud de su cauce, los caudales del Paraná y del Uruguay se derraman sin modificar la altura del río.

Las crecientes y bajantes dependen de los vientos. Cuando sopla con fuerza el Pampero, las aguas se acumulan sobre la costa uruguaya, dejando un gran desplayado sobre la costa bonaerense, que puede alcanzar a las tomas de Obras Sanitarias y comprometer el abastecimiento de la ciudad de Buenos Aires, como ocurrió el 29 de mayo de 1984.

La Sudestada produce el fenómeno contrario: inundaciones en la costa bonaerense.

Ríos del sur de la Provincia de Buenos Aires

Al sur de la bahía de Samborombón llegan al océano Atlántico ríos y arroyos cortos, originados en las sierras de Tandil y de la Ventana. Los más destacados son el Napaleofú, Quequén, Claromecó y Sauce Grande.

Ríos patagónicos con pendiente oriental

Ver pp. 210-213

Presentan estas características:

- Nacen en la zona húmeda andina y preandina.
- Atraviesan la meseta mediante largos tramos alóctonos.
- Se utilizan para riego, energía y abastecimiento de agua.
- Son los ríos Colorado, Negro, Chubut, Deseado, Chico, Santa Cruz, Coig, Gallegos y Chico. En la Tierra del Fuego se encuentran los ríos Grandes, del Fuego, Irigoyen y López.

Cuenca exorreica al océano Pacífico

Ver pp. 214-215

Pertenecen a esta pendiente los ríos Hua Hum, Manso, Puelo, Futaleufú, Carrenleufú, Pico, Baker (lagos Buenos Aires y Pueyrredón), Pascua (lago San Martín), Vizcachas y Fagnano.

Los ríos de la cuenca exorreica al océano Pacífico presentan las siguientes características:

- Existían antes del levantamiento de los Andes Patagónicos.
- Son ríos cortos y torrentosos.
- Poseen importante potencia hidráulica.

Cuencas endorreicas

Ver pp. 174-175
Ver pp. 191-193

Los ríos de las cuencas endorreicas pertenecen a la Puna, a las Sierras Pampeanas y al sistema del Desaguadero. Sus características están descriptas en las páginas pertinentes de esta obra.

También son cuencas endorreicas la depresión del Guaminí, la salina de Llancanelo y algunas mesetas patagónicas.

Zonas arreicas

Las zonas arreicas en el territorio americano emergido de nuestro país son:

- el centro-oeste formoseño.
- el área chaqueña central.
- el área pampeana occidental.
- algunas mesetas patagónicas.

Se caracterizan por no poseer cursos de agua superficiales continuos.

Ríos más caudalosos de la Argentina

(caudal medio anual o módulo, en m^3/s)

1) de la Plata, sin aforos	6) Limay (750)
2) Paraná (16.800)	7) Santa Cruz (700)
3) Uruguay (4.500)	8) San Javier (570)
4) Iguazú (1.600)	9) Bermejo (350)
5) Negro (1.000)	10) Neuquén (300)

Los valores varían según la fuente, los años considerados y la estación de aforos utilizada.

El problema del río Quinto

Ver pp. 174-175

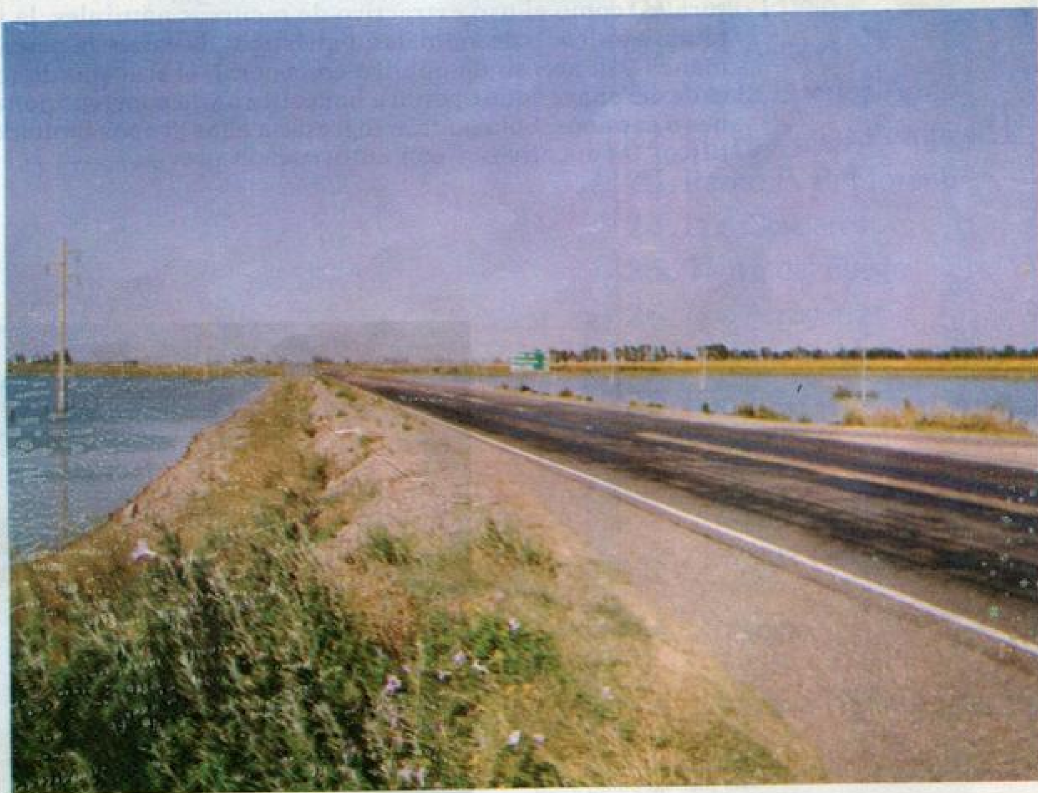
En las estribaciones meridionales de las sierras de San Luis se encuentran las nacientes del río Quinto, que se dirige hacia el Sudeste. Con un módulo de 5,7 m^3/s atraviesa la ciudad de Villa Mercedes (donde ya tiene carácter alóctono, es decir, carece de afluentes) y luego alcanza la provincia de Córdoba, desapareciendo en los bañados de la laguna La Amarga. Es, por ende, el eje de una cuenca endorreica.

En los últimos años han sido modificadas las condiciones descriptas debido a sucesivas precipitaciones intensas. Colmados los receptáculos habituales, los excesos de aguas pluviales se desplazaron —en consonancia con la pendiente general— hacia el Sudeste e inundaron extensos sectores del Noroeste de la provincia de Buenos Aires.

Dado que en el ámbito bonaerense se suceden las épocas de sequías y las de exceso de precipitaciones, se ha renovado en estos momentos la discusión más que secular (en la que incluso participó el sabio Florentino Ameghino) acerca del destino adecuado para esos excesos de aguas. Por un lado algunos estudiosos sostienen la conveniencia de retener esas aguas mediante la construcción de una serie de pequeñas presas (aprovechando las características topográficas) y otras acciones complementarias. Se dispondría así de agua para las épocas de sequía.

En cambio, otros especialistas propician la construcción de canales para facilitar el escurrimiento. Ésta es la política que se aplica desde fines del siglo pasado en la provincia de Buenos Aires, que hoy está cruzada por numersosos canales, construidos en distintos momentos. Debido a que actualmente las aguas del río Quinto alcanzan el complejo lagunar de Las Tunas-Hinojo (partido de Trenque Lauquen) se construyen nuevos canales a partir de ese complejo para desplazar esas aguas hasta el partido de Bragado, donde son aportadas al río Salado y consecuentemente al océano Atlántico. En su conjunto esos canales conforman un "río artificial" de 240 km de longitud.

De todos modos la discusión seguirá en pie pues el sistema de canales actualmente existente no ha servido para evitar las grandes inundaciones que periódicamente afectan a la provincia de Buenos Aires.



PAISAJES Y BIOMAS RELICTUALES ARGENTINOS

Nuestro país presenta una extraordinaria variedad de paisajes. Cada uno de ellos contiene uno o varios ecosistemas que poseen gran interés científico y recreativo. Las generaciones actuales tienen la obligación de legar ejemplos de esos paisajes prístinos a sus descendientes y en tal sentido se han establecido en nuestro país las denominadas áreas protegidas en las que la acción económica está prohibida o limitada.

Estas áreas protegidas revisten distintas situaciones jurídicas:

- Los *Parques Nacionales* son áreas de gran belleza, instituidos con el doble propósito de proteger la Naturaleza y educar y proporcionar solaz al pueblo. El Estado los ha declarado inalienables a perpetuidad, con el fin de legarlos a las generaciones venideras, del mismo modo en que hoy los ofrece a la presente, pues su importancia reviste carácter social, cultural y científico.
- Las *Reservas Nacionales* son áreas de conservación ecológica, verdaderas zonas de transición respecto del Parque Nacional. Se trata de zonas de conservación independientes que no requieren el régimen legal de un Parque Nacional. En ellas tienen cabida obras, servicios, comercios, etc.; aprovechamiento recreativo y toda actividad compatible con los preceptos de preservación enunciados.
- Los *Monumentos Naturales* son las regiones, objetos, especies vivas de animales o plantas de interés estético o valor histórico o científico, que merecen protección absoluta, siendo por lo tanto inviolables. En estas áreas las únicas actividades permitidas son las visitas explicadas, las inspecciones oficiales y las investigaciones científicas expresamente autorizadas.
- Las *Reservas Naturales Estrictas* son áreas que pertenecen en su mayor parte a las reservas custodiadas por Parques Nacionales. En octubre de 1990 el Poder Ejecutivo las elevó a esta categoría, dictando normas severas de manejo, con el fin de asegurar la intangibilidad de los sistemas ecológicos, por lo que están prohibidas en ellas todas las "actividades" que pudieran modificar las características naturales, como el uso extractivo de recursos naturales, la introducción de flora y fauna exóticas o de animales domésticos, la caza y la pesca, los asentamientos humanos y el acceso de público en general, el tránsito de todo tipo de vehículos y el de aeronaves que operen a baja altura y la construcción de edificios, instalaciones o caminos. Sólo podrán ingresar a ellas grupos limitados, con propósitos científicos o educativos y con autorización previa.



El volcán Lanín domina este paisaje patagónico.



1. Iguazú y Pt. Península
2. San Antonio
3. El Palmar
4. Río Pilcomayo
5. El Chaco
6. Colonia Benítez
7. Calilegua
8. Baritú
9. El Rey
10. Aconquija
11. Los Manantiales
12. Lihuel Calel
13. Llanura Pampeana
14. Isla Trinidad
15. Otamendi
16. Laguna Blanca
17. Lanín
18. Nahuel Huapi
19. Lago Puelo
20. Los Alerces
21. Punta Buenos Aires
22. M. N. Bques. Petrificados
23. Perito F. P. Moreno
24. Los Glaciares
25. Tierra del Fuego
26. Los Arrayanes
27. Laguna de los Pozuelos
28. Formosa

☆ Parque Nacional

▲ Reserva

■ Reserva Natural Estricta

Parques Nacionales Baritú, Calilegua y El Rey

Se encuentran situados en el ámbito de las Sierras Subandinas. El objetivo de los mismos es proteger el ecosistema de la selva montana, también denominada tucumano-oranense, que cubre las laderas de estas sierras.

La vegetación se escalona con la altura; en la base se desarrollan las selvas constituidas por árboles de madera valiosa como cedros, nogales, lapachos, etc. Con la altura va tomando características boscosas y en las cumbres se desarrollan las praderas alpinas.

Por encontrarse en una zona muy húmeda estos parques están recorridos por numerosos arroyos tributarios del río Bermejo.

Entre los animales se destacan los yaguaretés, osos hormigueros, tapires, pumas y un cérvido denominado "huemul del norte".

Además estos parques presentan elementos morfológicos de gran interés como cañadones, cordones montañosos de laderas abruptas con farallones de varios centenares de metros; y en el parque Nacional Calilegua se encuentran restos de fortificaciones incaicas que le otorgan valor histórico y arqueológico.

Monumento Natural Laguna de los Pozuelos

Se localiza en el norte de la provincia de Jujuy a 3.600 metros de altura y se destina a la conservación del ecosistema que se encuentra en la laguna y sus alrededores. Está integrado por numerosas aves acuáticas, especialmente tres raras especies de flamencos que habitan en esta laguna donde construyen nidos de barro semejantes a conos volcánicos.

Por las bajas temperaturas del lugar durante las noches invernales las patas zancudas de los flamencos quedan atrapadas en las aguas congeladas de la laguna hasta el día siguiente, en que el sol las deshiela.

En los alrededores también se encuentran pequeñas tropillas de vicuñas. La vegetación es de estepa muy xerófila.

Parque Nacional Río Pilcomayo

Situado en el noreste de Formosa en la margen derecha del río Pilcomayo, ofrece varios ecosistemas: en las zonas más elevadas hay isletas de monte con algarrobos, lapachos, guayacanes, etc. En las márgenes de los cursos de agua, selvas en galería. Las áreas bajas están ocupadas por esteros con vegetación higrófila como repollitos de agua, camalotes y juncales, en los que es frecuente encontrar yacarés, nutrias, carpinchos y yaguaretés.

En las zonas de suelos predominantemente arenosos se forman sabanas de palma blanca o caranday que alternan con pastizales.

Parque Nacional Laguna Blanca

En el centro oeste de la provincia del Neuquén, en las cercanías de Zapala, se encuentra este Parque cuya superficie incluye la mayor parte de la laguna y sus alrededores. El motivo principal de su creación fue salvar de la extinción a una colonia de cisnes de cuello negro que habita en ella.

Los meses de mayor interés para visitarlo son octubre y noviembre, en los que nacen los pichones y siguen a nado a sus padres o son llevados sobre el lomo de éstos entre su plumaje.

Además de los cisnes de cuello negro habitan en el Parque cisnes blancos, flamencos, ñandúes, etc., que en consecuencia también quedan protegidos.

Al interés faunístico se le suma el valor arqueológico, por coincidir con una zona de antiguos asentamientos amerindios mapuches de los que han quedado restos de alfarería, puntas de flecha, raspadores, manos de morteros, etc.

Parque Nacional Chaco

Está ubicado en la provincia del Chaco a unos 130 km al Noroeste de la ciudad de Resistencia. En él se protegen los bosques de quebracho colorado santiagueño, las sabanas con palmares de caránday que se desarrollan en el Oeste, y la vegetación acuática en la zona baja e inundable del Sudeste.

Entre los animales se encuentra el mono aullador o carayá y una avifauna muy rica en especies.

Reserva Natural Formosa

Se encuentra al sudoeste de dicha provincia entre los ríos Teuco y Teuquito.

El propósito de esta reserva es recuperar la flora y la fauna del Chaco occidental.

La sobrecarga de ganado vacuno proveniente de Salta determinó casi la desaparición de los pastos espontáneos, y el área fue ocupada por un arbusto leguminoso muy espinoso denominado "vinal".

Además fue casi extinguido el quebracho colorado por haber sido utilizado para durmientes del ferrocarril y como combustible.

Esta depredación provocó una fuerte erosión de los suelos y la casi desaparición de varias especies animales. Actualmente hay gran interés por proteger al tatú carreta, un armadillo (mulita) de gran tamaño en peligro de extinción. Otro animal casi desaparecido es el oso hormiguero grande, que mediante sus filosas uñas abre los hormigueros para recorrer las galerías de los mismos con su larga lengua.

Parque Nacional El Palmar

Está ubicado en la provincia de Entre Ríos a orillas del río Uruguay. En su flora dominan las palmeras yatay; muchas de ellas tienen cerca de 100 años y alcanzan los 12 metros de altura. El parque se creó para salvar a esta especie de los estragos de la ganadería que consumía sus renovales o los destruía por el pisoteo.

Los palmares se encuentran formando galerías a orillas de los arroyos asociados a espinillos, coronillos e inciensos.

En su fauna se destacan carpinchos, nutrias, zorros, vizcachas y gran abundancia de aves como loros, calandrias, picaflores, urutaúes y cardenales.

Parque Nacional Lihue Calel

Se encuentra situado en la provincia de La Pampa en el ámbito de las sierras homónimas, en un ambiente semidesértico con vegetación xerófila como jarilla y chañar. En las márgenes de los arroyos temporarios se encuentran caldenes que se están recuperando de la intensa depredación que sufrieron a mediados de este siglo.

Su fauna es muy variada: se destacan zorros colorados, pumas, maras o liebres patagónicas, flamencos, variedad de pájaros como boyeros, carpinteros, etc. Además este Parque Nacional protege pinturas rupestres y cementerios aborígenes lo que le otorga al lugar interés arqueológico.

Parque y Reserva Nacional Iguazú

Se halla en el norte de Misiones a escasa distancia de la desembocadura del río Iguazú en el río Paraná. El atractivo del mismo no sólo radica en las cataratas de renombre mundial, sino también en la magnificencia de la pluviselva que las enmarca.

Este Parque Nacional se ve favorecido por el área de reserva contigua y por el vecino Parque Nacional de Brasil, por lo que esta gran superficie permite conservar íntegros sus ecosistemas.

En esta área viven animales como los tapires, que prácticamente han desaparecido de los alrededores, debido a la caza desmedida y a la deforestación.

Parque y Reserva Nacional Lanín

Situado al sudoeste de la provincia del Neuquén, cuenta con varios atractivos entre los que se destacan el volcán Lanín, que es el más elevado de la zona, con nieves perpetuas; una importante cuenca lacustre constituida por numerosos lagos como el Lácar, Huechulafquen, Lolog, y la estación termal de Epulafquen de reconocida eficacia terapéutica.

Además, entre los objetivos que motivaron la creación de este Parque, se cuenta el de preservar el bosque patagónico, especialmente los pehuenes o araucarias, especie que se originó en la era Mesozoica.

Otros ejemplares destacables son coihue, lenga, roble pellín, caña colihue, calafate y frutillas silvestres. Entre los animales el huemul y el pudú (ciervo enano). En las aguas de los lagos se introdujeron salmones y truchas que acabaron con la fauna ictícola natural.

A pesar de ser Parque Nacional se permite la caza de los ciervos rojos por no pertenecer a la fauna autóctona, pues fueron importados de Europa a principios de este siglo para formar cotos de caza.

Parque y Reserva Nacional Nahuel Huapi

Fue el primer Parque Nacional creado en el país. Se denominaba Parque Nacional del Sur. Estas tierras con una superficie de 7.500 ha, ubicadas en la zona de laguna Frías, le habían sido concedidas al Dr. Francisco P. Moreno en retribución por su desempeño como perito en el problema de límites con Chile y él las donó a la Nación en 1903 para la creación de un Parque Nacional.

En 1934 en ese ámbito y sus alrededores se creó el Parque Nacional Nahuel Huapi de 420.000 ha. Este Parque forma parte de una gran superficie que se mantiene en estado prístino, pues por el norte limita con el Parque Nacional Lanín y por el oeste se encuentran los parques nacionales chilenos por lo que ha quedado una gran área natural muy valiosa para la conservación de los ecosistemas y las bellezas del lugar.

Entre sus lagos de origen tectónico glaciar se destacan el Nahuel Huapi, Correntoso, Mascardi, Espejo, etc.

La localidad de San Carlos de Bariloche es el centro administrativo y de las demás actividades del Parque.

La vegetación que predomina es el bosque patagónico, con alerces, coihues, ñires y a más de 1.100 m de altura predomina la lenga.

A los coihues los parasita un hongo denominado llao llao. El árbol para defenderse de estos parásitos que le absorben la savia, reacciona envolviéndolos, originando así los nudos con los que se fabrican artesanías.

Los animales que se destacan son el huemul y el pudú (ciervo enano), aves como gaviotas, pájaros carpinteros y cóndores. En los lagos y ríos viven las percas, que son salmónidos autóctonos.

En la isla Victoria se encuentra el Centro de Instrucción de Guardaparques "Bernabé Mendez" que capacita para desarrollar esta tarea en todo el país, no sólo en los parques nacionales sino también en los provinciales.

Parque y Reserva Nacional Perito Francisco P. Moreno

Está situado en el noroeste de la provincia de Santa Cruz. Como todos los parques cordilleranos cuenta con hermosos paisajes con lagos, glaciares, cascadas y densos bosques de lenga y ñires.

La dificultad de acceso favorece la conservación del mismo, por ejemplo no se sustituyó la fauna ictícola con salmónidos exóticos como ocurrió en la mayor parte de los lagos patagónicos.

En el cerro Colorado hay cuevas con pinturas rupestres, abundantes fósiles y árboles petrificados. Es frecuente la presencia de cóndores que anidan en las oquedades.

Parque y Reserva Nacional Los Glaciares

Ver pág. 24

Situado en el sudoeste de la provincia de Santa Cruz, está constituido por los lagos Viedma, Argentino y sus alrededores, y comprende parte del campo de Hielo Continental del que descienden varios glaciares como el Moreno, Onelli, Agassis y Upsala.

Ver pág. 213

De todos ellos el atractivo máximo es el glaciar Moreno que tiene un frente de unos 5 km y desciende al lago Argentino. En su avance atraviesa el Canal de los Témpanos obstruyendo el drenaje del brazo Rico y elevando el nivel de las aguas del mismo hasta 19 m sobre la altura normal. Cada tres años aproximadamente las aguas contenidas en el brazo Rico recién pueden ejercer la presión necesaria para quebrar esta muralla de hielo de más de 60 m de altura y derramarse en el cuerpo del lago Argentino produciendo grandes estruendos.

Complementan la grandiosidad del paisaje los imponentes cerros Mayo, Murallón y Fitz Roy con cumbres en forma de agujas muy agudas.

Este Parque, que encierra una de las maravillas del mundo, fue declarado por la UNESCO, en 1981, Patrimonio Mundial Natural.

Parque Nacional Tierra del Fuego

El paisaje de bosque patagónico fueguino es semejante a los anteriores pero con menor número de especies. Es el único Parque Nacional que tiene costas, pues llega al canal Beagle, incluyendo parte de los lagos Fagnano y Roca.

Se encuentran algunas aves como los cauquenes (gansos sudamericanos) que presentan un pronunciado dimorfismo sexual: el macho es blanco y la hembra es negra con plumas blancas dispuestas en forma de angostas fajas blancas. Se alimentan de algas durante la baja marea.

Los conejos y castores, que son especies exóticas, están causando serios deterioros.

Monumento Natural Bosques Petrificados

Se halla ubicado en la provincia de Santa Cruz a 150 km de Puerto Deseado. La creación de este Parque se debió a la necesidad de conservar los mayores bosques petrificados de araucarias de la Argentina y tal vez del mundo. Contiene árboles, troncos, ramas y piñas fosilizadas. Este bosque es testimonio del que existía en las actuales mesetas Patagónicas cuando recibían los vientos húmedos provenientes del océano Pacífico.

Al elevarse los Andes Patagónicos durante un gran ciclo eruptivo, arrojaron enormes volúmenes de ceniza volcánica que fueron transportadas por el viento hacia el Este supultando al bosque. Se produjo así la fosilización de los árboles.

Parque y Reserva Nacional Los Alerces

Se encuentra al noroeste del Chubut, en los Andes Patagónicos. Una de las razones de la creación del mismo fue la conservación de los bosques de alerces. Son coníferas de madera muy valiosa pero de lento crecimiento (se estimó la edad de algunos ejemplares en alrededor de 3000 años).

Además este Parque presenta una serie de lagos como el Menéndez y el Futaleufquen comunicados por ríos con hermosos rápidos.

Pero este Parque Nacional sufrió dos intervenciones negativas por parte del hombre. Una fue la construcción de la represa hidroeléctrica de Futaleufú que inundó algo más 8000 ha, donde se encontraban varios lagos encadenados que desaparecieron bajo las aguas de la represa. Por ello la misma se denomina Amutui Quimei, que en idioma mapuche significa "belleza perdida o desaparecida".

La otra fue la introducción de especies animales y vegetales que alteraron la flora y fauna autóctonas como la liebre europea, el jabalí y los visones.

Parque Nacional Los Arrayanes

Se encuentra situado en la península de Quetrihué, en la provincia del Neuquén a orillas del lago Nahuel Huapi.

Este Parque Nacional protege una comunidad casi pura de arrayanes que forman un bosque de gran belleza por el color canela de la corteza de sus troncos. Ésta se desprende parcialmente, quedando manchados los mismos en varios tonos de color castaño.

Se calcula que algunos ejemplares tienen alrededor de 300 años.

Como el arrayán es un árbol de lento crecimiento y estos bosques son únicos en el mundo, se construyó un camino entablonado y con barandas para evitar el pisoteo indiscriminado de los visitantes que producía la compactación del suelo y la destrucción de los renovales.

Parque y Reserva Nacional Lago Puelo

Emplazado en el noroeste de Chubut, el paisaje es semejante a los otros Parques de los Andes Patagónicos con valles de origen tectónico glaciar. Este lago desagua en el Océano Pacífico mediante el río homónimo.

El objetivo de la creación de este Parque ha sido la conservación del bosque patagónico, que sufrió varios incendios de los que se recupera lentamente.

En la avifauna se destacan patos, garzas, flamencos, pájaros carpinteros y otras especies.

El sotobosque está invadido por la rosa mosqueta que es exótica y se ha difundido espontáneamente por su rusticidad. Sus frutos son utilizados en la industria de dulces locales.

Otras áreas protegidas

Hay muchas otras áreas en nuestro dilatado país que por sus bellezas naturales merecerían ser declaradas Parques o Reservas Nacionales. Algunas de ellas afortunadamente, son Parques Provinciales, Municipales o cuentan con la protección de asociaciones privadas como Fundación Vida Silvestre Argentina. Por ejemplo:

El Impenetrable, en la provincia del Chaco, pues se trata de la más leñosa de todas las zonas semiáridas mundiales. La conservación del bosque favorece la persistencia de la fauna, especialmente el tatú carreta, oso hormiguero, tapir y yaguareté.

Los Parques y Reservas Provinciales de Córdoba como la laguna de Mar Chiquita con avifauna de flamencos, garzas, cisnes de cuello negro, espátulas, etc. y la Reserva Condorito y Cerro Colorado que abarca las cumbres de las Sierras Grandes y parte de la Pampa de Achala, protege a cóndores que nidifican en las alturas serranas.

En el centro norte de la provincia de Corrientes se encuentra la zona de los Esteros del Iberá que encierra un importante ecosistema conformado por camalotes, irupés, pajonales, palmeras de yatay, cuñas de árboles como ñandubay, espinillo, etc.

Entre la fauna a resguardar se encuentran los yacarés, aguará-guazú (cánido, también llamado lobo de crin) y ciervo de los pantanos. La necesidad de su preservación se debe a que los pobladores efectúan su caza para comercializarlos.

Otros espacios son el Delta del Paraná y los bosques de talas de Punta Lara que se extienden hasta la bahía de Samborombón en Buenos Aires.

En el noroeste de la provincia de San Luis, en las cercanías de Papagayos al pie de las Sierras de Comechingones, es necesario proteger los palmares de caranday y el bosque serrano que están seriamente amenazados por los incendios que provocan los ganaderos con el propósito de ganar superficie para pastoreo, acentuando así la erosión.

En San Juan y La Rioja las Reservas Provinciales de Ischigualasto-Talampaya que ocupan un área lindera entre ambas provincias son de gran belleza paisajística pues es una zona árida donde los agentes erosivos modelaron infinidad de formas en las areniscas blancuzcas de Ischigualasto (por eso se lo denomina Valle de la Luna) y en las areniscas rojizas de Talampaya. El valor científico de estas reservas está representado por los restos de fauna y flora de la era Mesozoica. Además se encuentran muestras de arte rupestre. Son muy visitadas por investigadores argentinos y extranjeros.

La Reserva Provincial San Guillermo, en la provincia de San Juan en la Cordillera Frontal, aloja la mayor parte de las vicuñas y otros camélidos de nuestro país.

En la costa patagónica existen varias reservas provinciales como Punta Delgada e Isla de los Pájaros, Punta Norte que es apostadero de elefantes marinos y el Parque Marino Provincial en el golfo San José. Se procura proteger colonias de aves y mamíferos que viven a lo largo de la costa, como pingüinos magallánicos, cormoranes, gaviotas, lobos y elefantes marinos.

La Fundación Vida Silvestre Argentina es una entidad conservacionista privada que protege dos reservas en nuestro país, una en la provincia de Buenos Aires en los Campos del Tuyú y la otra en la Provincia de Santa Cruz en la laguna Los Escarchados. Ambas son productos de acuerdos con los propietarios lugareños.

Los campos del Tuyú se extienden entre la costa y la ruta provincial 11, por lo que presentan una variedad de ecosistemas pues existen zonas bajas e inundables con bañados y lagunas y zonas más altas con bosques de talas.

El objetivo fundamental de esta reserva es la protección del ciervo de las pampas y otras especies amenazadas como el ñandú, carpincho, martineta colorada, etc.

En la Reserva Los Escarchados que se encuentra localizada en la laguna homónima y sus alrededores, dicha fundación con el apoyo oficial de la provincia de Santa Cruz y la asistencia económica de algunas instituciones nacionales y extranjeras, protege a un palmípedo denominado macá tobiano que es muy escaso en la Argentina y de difícil reproducción.

Cabe señalar que en las Islas Malvinas los ingleses han dispuesto la protección de varias áreas destinadas a la conservación de algunas especies de la fauna volátil a fin de evitar que se repita con ellas lo que ya ocurrió con el zorro malvinero, hoy extinguido. Asimismo corresponde puntualizar que varios organismos internacionales propician la conservación de algunos sectores de la Antártida mediante la prohibición de instalación humana de cualquier tipo.

Si bien los Parques Nacionales fueron creados con los objetivos anteriormente mencionados, enfrentan aún ciertos problemas como consecuencia de la falta de responsabilidad de los visitantes, por lo que resulta imperiosa una concientización de que constituyen un patrimonio para un mundo mejor. Hay que recordar que en un mundo donde no pueda sobrevivir la flora y la fauna tampoco podrá sobrevivir el hombre. Los Parques Nacionales deben entenderse como un patrimonio de la humanidad.



Parque Nacional
Los Arrayanes

LA POBLACIÓN

El estudio geográfico de la población de un determinado territorio incluye cinco temas o cuestiones principales, estrechamente relacionados entre sí:

- el proceso de poblamiento o de ocupación del territorio;
- la distribución geográfica de la población actual;
- el crecimiento (tanto vegetativo como migratorio);
- la estructura (por edad, sexo, nacionalidad, etc.);
- la movilidad geográfica (migraciones internas, estacionales, etc.)

El proceso de poblamiento

En el poblamiento del actual territorio argentino, que comenzó varios miles de años antes de la llegada de los españoles, podemos distinguir cuatro períodos: indígena, hispano, moderno y actual.

Poblamiento indígena

Existen algunas discrepancias entre los especialistas (arqueólogos y antropológos) en lo que se refiere al origen, número, lugar de ingreso, etc., de los primitivos habitantes de nuestro país, cuyo monto se estima en 400.000 personas a la llegada de los españoles (principios del siglo XVI).

Estaban muy desigualmente distribuidos y aproximadamente la mitad habitaba en el Noroeste, la zona entonces más densamente poblada. Sometidos a la influencia de los incas, los pueblos del Noroeste (denominados diaguitas en forma genérica) poseían el mayor desarrollo cultural: terraplenes para agricultura, alfarería perfeccionada, caminos, etc. Eran sedentarios y, en algunos casos, ofrecieron ruda resistencia a los conquistadores: se recuerda el caso de los quilmes, indígenas que fueron desarraigados y conducidos al área que corresponde a la actual ciudad bonaerense de Quilmes. Los demás pueblos indígenas se esparcían a distintos grupos étnicos y poseían culturas muy dispares. La característica común era la condición de ágrafos, es decir, no poseían escritura.

Poblamiento hispano

A partir de comienzos del siglo XVI comenzó el denominado poblamiento colonial o hispano, que concluyó en 1810. Los historiadores han señalado la existencia de tres corrientes principales de poblamiento:

1) *La corriente del Este* que, proveniente de España, penetró por el río de la Plata y por el río Paraná. Fue la más importante por su cuantía y la que ofreció mayor duración y continuidad.

2) *La corriente del Norte*, proveniente del Perú, que penetró por la quebrada de Humahuaca. Produjo la fundación de las actuales ciudades de Santiago del Estero (1553), San Miguel de Tucumán (1565), Córdoba (1573), Salta (1582), San Fernando del Valle de Catamarca (1583), La Rioja (1591) y San Salvador del Jujuy (1593). La ciudad de Santiago del Estero, llamada "madre de ciudades", es la fundación española más antigua que perdura sin interrupción y sin cambio de emplazamiento.

3) *La corriente del Oeste*, proveniente de Chile, cuyos integrantes debieron atravesar la cordillera de los Andes para fundar Mendoza (1561), San Juan (1562) y San Luis (posiblemente en 1596).

Durante el período hispano vastos sectores del actual territorio quedaron sin ocupar, fundamentalmente el Chaco, la Patagonia y partes de la Pampa, hecho que se relaciona con el escaso desarrollo demográfico que acusó el período, en el que ingresaron al país no sólo europeos (principalmente españoles) sino también negros africanos en condición de esclavos.



En el poblamiento de América participaron activamente varias órdenes religiosas. En América del Sur desempeñaron un importante papel los jesuitas, que desarrollaron su labor misional en cuatro áreas (Paraná-Uruguay, Guayrá, Itatín y Tape), desde principios del siglo XVII hasta su expulsión (1767-1768). Fundaron más de medio centenar de pueblos —quince de ellos en el actual territorio argentino— poblados por miles de indígenas guaraníes evangelizados. Esos pueblos (usualmente conocidos como "las misiones") constituyeron una defensa válida ante las reiteradas invasiones de los "bandeirantes", que apresaban indígenas para esclavizarlos. Tras la expulsión de los jesuitas fueron sucesivamente arrasados —particularmente entre 1817-1818— por las tropas portuguesas-brasileñas. El pueblo de Yapeyú fue incendiado el mismo día que San Martín obtenía la victoria de Chacabuco en Chile (12 de febrero de 1817).

Poblamiento moderno

Podemos comenzar este período, convencionalmente, en 1810 a fin de relacionarlo con la vida política del país. Su término también es convencional y arbitrario y podemos fijarlo en 1947, año en que se realizó el cuarto censo de población, poco después de finalizada la Segunda Guerra Mundial. Comprende tres subperíodos:

a) Subperíodo precensal: se extiende desde 1810 hasta 1869 (presidencia de Sarmiento, cuando se realizó el primer censo nacional de población). A partir de 1810 los sucesivos gobiernos nacionales propiciaron el ingreso de europeos y, en tal sentido, se dictaron numerosas disposiciones que tuvieron un éxito relativo dadas las vicisitudes políticas del país y las situaciones vigentes en Europa; de todos modos el censo de 1869 indicó la residencia de 210.000 extranjeros (un 12,1% del total de la población).

b) Subperíodo de la gran inmigración: se extiende entre 1869 y 1914 (inicio de la Primera Guerra Mundial), aunque es a partir de 1880 que se produce la llegada de grandes contingentes de europeos (principalmente italianos y españoles). Las razones que explican este singular fenómeno demográfico son varias:

- nuestro país, tras la denominada "conquista del desierto" (1879), pudo ofrecer a los inmigrantes la posibilidad de trabajar en tierras hasta entonces en poder de indígenas;
- en Europa se vivían situaciones de extrema pobreza en algunas áreas rurales e incluso en grandes ciudades;
- la aplicación de la máquina de vapor a los navíos posibilitó viajes rápidos y baratos entre Europa y otros lugares del mundo, hecho que facilitó las migraciones.

En 1914 nuestro país poseyó el más alto porcentaje de extranjeros (30,3) indicado por los siete censos nacionales efectuados.

c) Subperíodo de entre guerras: entre 1914 y 1945 (término de la Segunda Guerra Mundial) la inmigración europea hacia la Argentina disminuyó por diversas razones, entre ellas la gran crisis económica mundial de 1929/1930. Además, en nuestra región pampeana ya se habían alcanzado los límites de las tierras fértiles (definidos por la isohieta de 500 mm anuales) y en el resto del país no se requerían grandes montos de mano de obra agrícola.

Poblamiento actual

Año de realización de censos nacionales de población

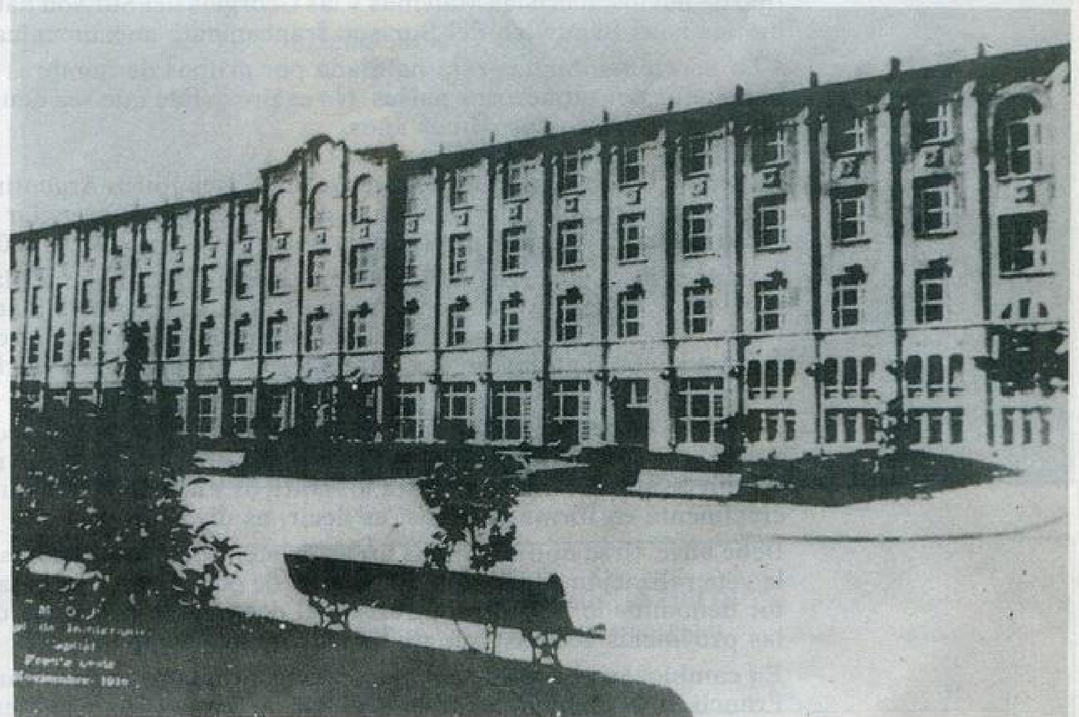
1869
1895
1914
1947
1960
1970
1980
1991

En el período que se extiende entre 1947 y 1991 se realizaron cinco censos nacionales de población, lo que permite un buen conocimiento de la dinámica demográfica. En este período se afianzó el poblamiento de algunos sectores del país (Tierra del Fuego, Misiones, etc.) y se produjo un cambio fundamental en lo que se refiere al arribo de inmigrantes que no provienen de Europa sino de los países limítrofes. Paraguayos, bolivianos y chilenos, y en menor medida uruguayos y brasileños, ingresan a nuestro país en búsqueda de mejores condiciones de vida.

Conclusión

Como conclusión corresponde manifestar que el poblamiento de la porción americana emergida de nuestro país es dispar en concordancia con las desiguales condiciones ambientales que ofrece el territorio. Será necesario, de todos modos, fomentar la ocupación cabal de algunos sectores propicios del territorio todavía no suficientemente poblados, como ser el Delta del río Paraná y el sector denominado "El Impenetrable" (constituido por el oeste de la provincia del Chaco y parte de las provincias vecinas), que ofrecen condiciones favorables a la ocupación humana.





Nuestro país construyó varios "hoteles de inmigrantes" en los que los recién llegados residían algunos días hasta lograr su inserción laboral. En la foto superior se reproduce el primero de ellos, ya desaparecido, y en la inferior el de la ciudad de Buenos Aires, que hoy aloja a oficinas relacionadas con la inmigración.

Ecúmenes de la Argentina

Ecúmene es palabra de origen griego y se relaciona con el concepto de *casa*. En este sentido y por referirse a la morada del hombre son similares las expresiones "superficie terrestre", "espacio geográfico" y ecúmene.

Si bien a través de los siglos la palabra ecúmene adquirió significados algo distintos (tierra conocida o bien tierra habitable), en nuestros días se la utiliza para distinguir la tierra habitada, o sea, la tierra ocupada en forma continua y plena por el hombre.

En realidad el hombre hoy habita toda la superficie terrestre merced a sus adelantos tecnológicos y aun en los lugares más hostiles es posible encontrar algún tipo de instalación humana. Así, por ejemplo, en altas montañas se emplazan observatorios astronómicos y en desiertos se levantan instalaciones para efectuar actividades astronáuticas. Pero el concepto de ecúmene no corresponde a esas instalaciones aisladas y excepcionales, sino que se refiere a una ocupación continua de la superficie terrestre por parte de muchos hombres.

Las áreas que no presentan esas ocupaciones continuas —por sus condiciones adversas— se denominan anecuménicas.

Las tres porciones del territorio argentino ofrecen características geográficas dispares y por ello sus condiciones de ocupación son distintas:

• ***La porción americana emergida*** ofrece condiciones geográficas variadas pero la instalación humana es posible en casi toda su extensión. Los sectores anecuménicos son escasos y se limitan a la alta montaña y a lugares de extrema aridez.

• ***La porción oceánica*** es morada circunstancial para hombres embarcados en todo tipo de navíos. Las islas Malvinas y las Georgias del Sur son habitables pero en cambio las islas Sandwich del Sur son francamente anecuménicas.

• ***La porción antártica*** está habitada por grupos de hombres que moran en bases instaladas por numerosos países. No es previsible que sea ocupada en forma continua y plena en los próximos años.

El problema de distinguir ecúmenes en la República Argentina está limitado a la porción americana emergida, en la que se pueden diferenciar dos áreas utilizando como límite la franja comprendida entre las isohietas de 500 y de 600 mm.

1) ***El área de ocupación continua***, constituida por la llanura platense y por la meseta misionera. Las lluvias son suficientes para realizar actividades agropecuarias "a temporal" (sin riego) y la ocupación del espacio geográfico es continua y plena; por ello podemos manifestar que esta área es el ecúmene principal de la República Argentina;

2) ***El área de ocupación discontinua,*** que se extiende por el occidente de la porción americana emergida, desde Jujuy a la Tierra del Fuego. En la mayor parte del área las lluvias son insuficientes para los cultivos y la instalación humana se realiza principalmente en forma de oasis, es decir, es discontinua.

Debe advertirse que en ambas áreas existen sectores menores que no responden a la generalización enunciada. En el área de ocupación continua se encuentra el sector denominado "El Impenetrable" (el oeste de la provincia del Chaco y parte de las provincias vecinas) que no ha sido ocupado cabalmente.

En cambio, en el área de ocupación discontinua se encuentran el valle del río San Francisco, la planicie tucumana, el sur de Santa Cruz y la Tierra del Fuego, sectores en los que la ocupación no se realiza en forma de oasis.

Vocabulario

ecúmene: parte de la superficie terrestre que presenta una ocupación humana continua y plena.

isohieta: es una línea que indica puntos que poseen iguales precipitaciones medias. Integra, por ello, el grupo de las isolíneas (iso=igual): isoterma, isobata, etc.



Aptitud de uso de la tierra
(porción americana emergida)

	Ha	%
Tierra de labranza periódica	64.000.000	23
Tierra de labranza circunstancial	54.000.000	19
Tierras no arables	152.000.000	55
Riego actual y potencial	3.000.000	1
Áreas urbanas, salinas, embalses, etc.	5.000.000	2
Aproximadamente:	278.000.000	100

La distribución geográfica actual de la población

En la porción americana emergida de nuestro país, que en extensión alcanza poco menos de 2.800.000 km², habitaban en 1980 casi 28.000.000 de personas. En consecuencia, la densidad demográfica promedio era de 10 hab/km².

Ese promedio no representa la distribución real de la población que es muy irregular. En efecto, algunos sectores como el frente fluvial bonaerense-santafesino de los ríos Paraná-de la Plata (desde Rosario a La Plata) o como el Alto Valle del río Negro están densamente poblados, en tanto que otros (mesetas patagónicas, Puna, travesías cuyanas, etc.) están prácticamente despoblados.

Extremas, densidades de población (porción americana emergida, hab/km²)

Departamento Antofagasta de la Sierra (Puna catamarqueña)
0,03

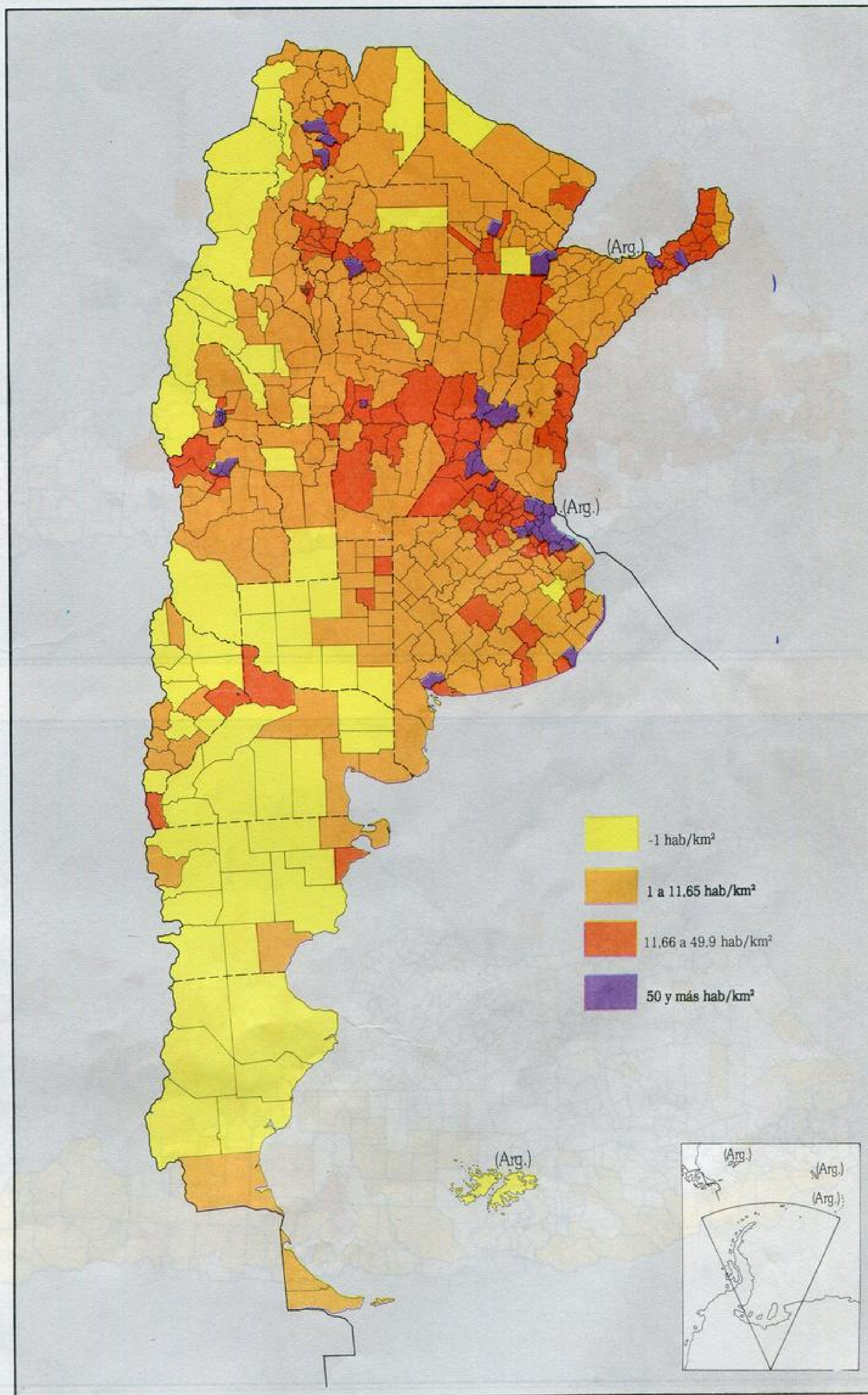
Ciudad de Buenos Aires
14.842

Estas situaciones tan disímiles pueden ser explicables de muy diversas maneras y la geografía mucho puede aportar al respecto. En tal sentido cabe señalar que el meridiano de 64° Oeste coincide prácticamente con la línea que divide al territorio americano de nuestro país en dos áreas francamente dispares: al oriente de esa línea está la Argentina húmeda, con lluvias suficientes y regulares que permiten los cultivos "a temporal" (sin riego) y una ocupación continua del territorio. En cambio, al occidente de esa línea (con excepción de la planicie tucumana y de los Andes Patagónicos) se encuentra la Argentina árida y semiárida, donde la instalación humana se realiza en forma discontinua y puntual generando verdaderos oasis en relación con las disponibilidades de agua, lo que da lugar en algunos casos a "oasis ricos" (como los que tienen su centro en las ciudades de Mendoza, San Juan y San Rafael y se prolongan a lo largo de los ríos que los sustentan) o bien, en otros casos, a "oasis pobres" (como los que rodean a las ciudades de La Rioja, Belén, etc.). En todos los casos las tareas agropecuarias necesitan del riego para materializarse.

A esta diferenciación básica pueden agregarse otras de orden natural: variedad en otros elementos climáticos (por ejemplo, temperatura), disparidad en la fertilidad de los suelos, etc. Asimismo convendrá recordar que los procesos históricos no se cumplieron de igual forma en el territorio argentino en lo que atañe a la ocupación, a la tenencia de la tierra, al trazado de rutas de circulación, etc. Todos estos hechos, en sus mutuas interrelaciones, explican la desigual distribución de la población argentina.

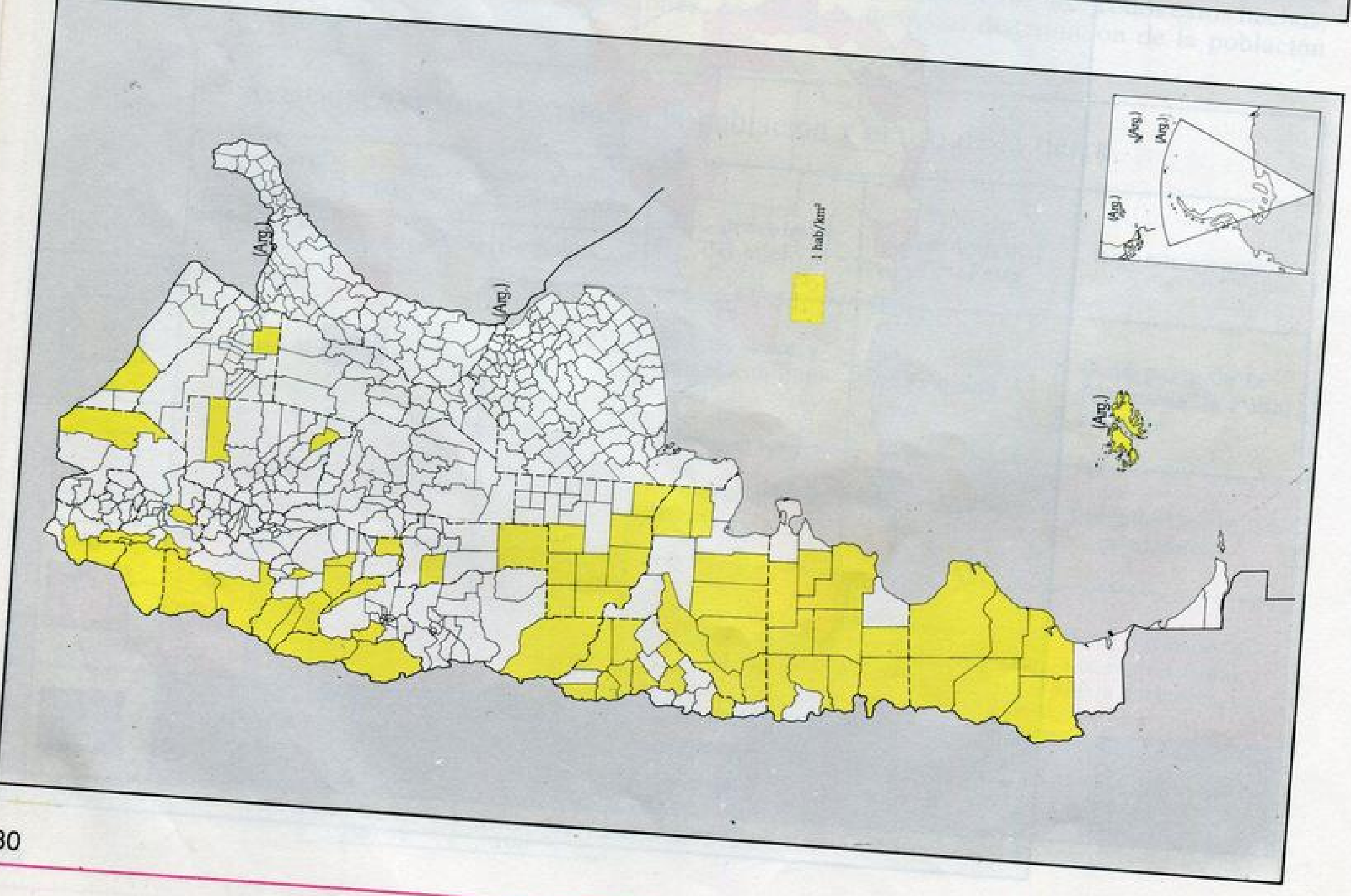
Relaciones entre el territorio, la población y el uso de la tierra

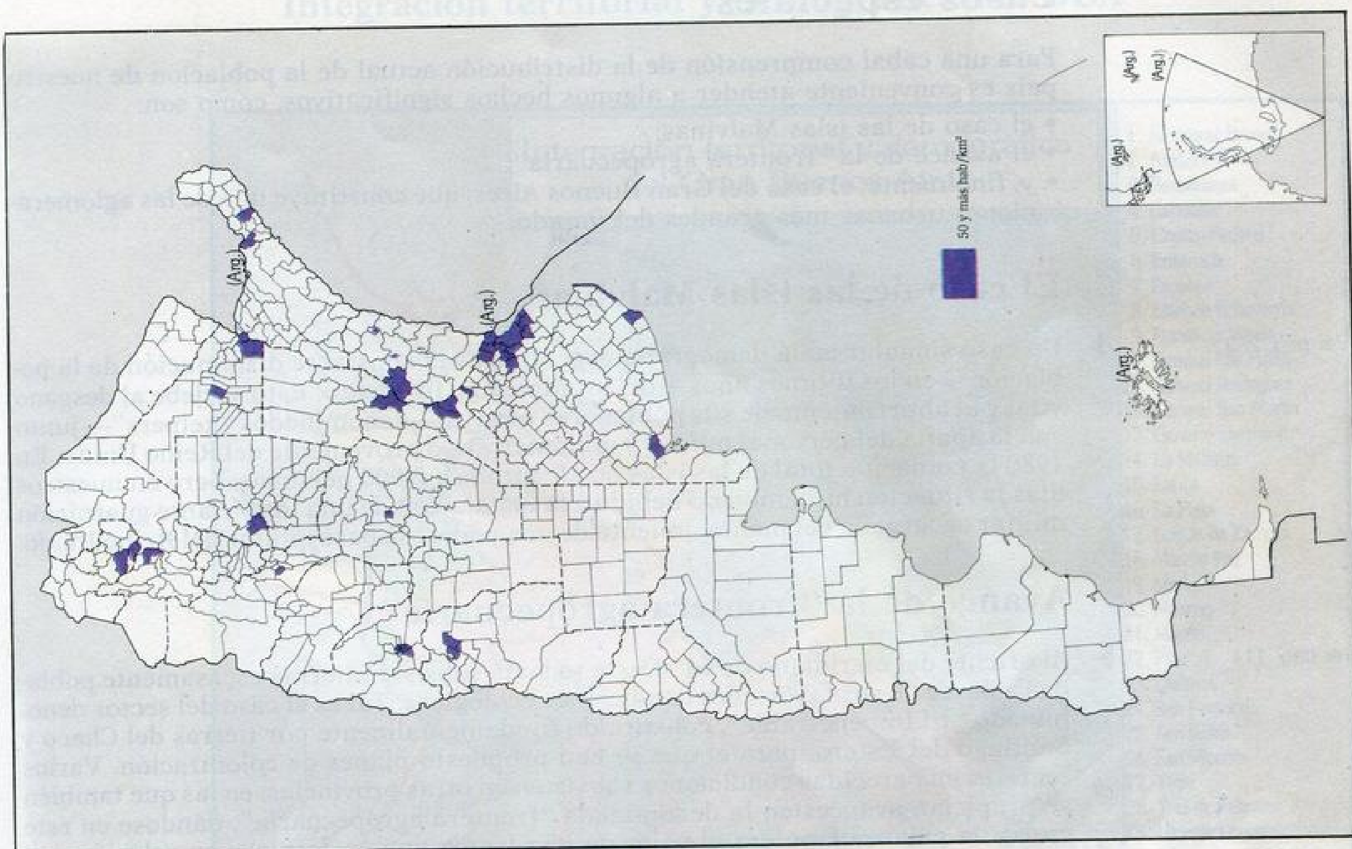
	Densidad demográfica (hab/km²)	% con respecto al total de la porción americana		Uso prevalente del suelo	Tipo de asentamiento prevalente	Algunos ejemplos:
		En superficie	En población			
(amarillo)	– 1	37	1	Exiguo, severamente condicionado	Prácticamente deshabitado	Gran parte de la Patagonia, la Puna, etcétera
(naranja claro)	1 a 11,65	50	18	Agropecuario extensivo	Disperso	Prevalece en la llanura platense
(naranja)	11,66 a 49,9	11	19	Agropecuario intensivo	Agrupado	Gran parte de Misiones, Tucumán, oasis agrícolas, etc.
(violeta)	50 y más	2	62	Urbano e industrial	Aglomerado	Gran Buenos Aires y grandes ciudades
		100 %	100 %			

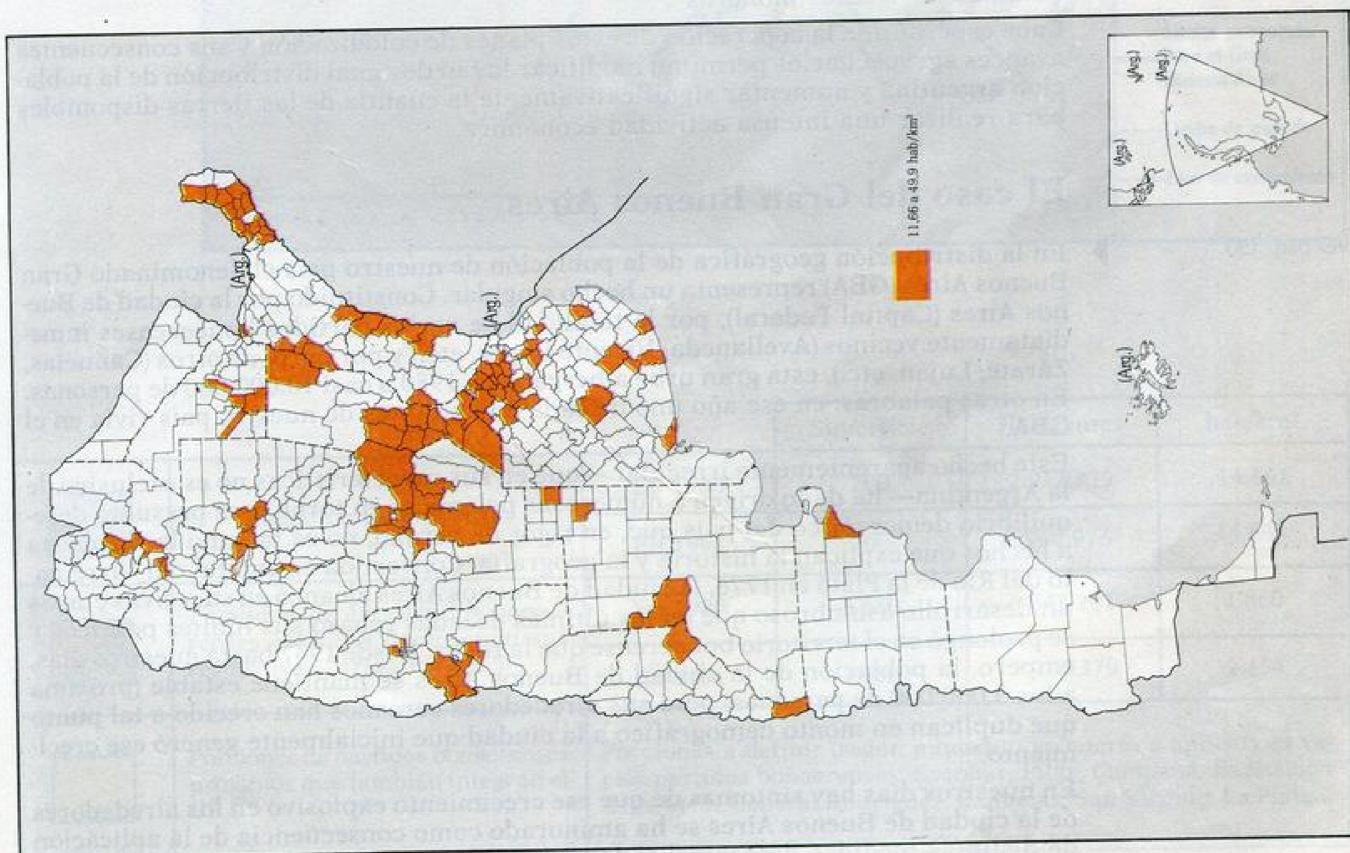

(Arg.)
(Arg.)
(Arg.)
-1 hab/km²
1 a 11,65 hab/km²
11,66 a 49,9 hab/km²
50 y más hab/km²
(Arg.)
(Arg.)
(Arg.)

1 a 11.65 hab/km²

(Arg.)




(Arg.)
(Arg.)
(Arg.)
(Arg.)
(Arg.)
(Arg.)
50 y más hab/km²


(Arg.)
(Arg.)
(Arg.)
(Arg.)
(Arg.)
(Arg.)
11.66 a 49.9 hab/km²

Casos especiales

Para una cabal comprensión de la distribución actual de la población de nuestro país es conveniente atender a algunos hechos significativos, como son:

- el caso de las islas Malvinas;
- el avance de la "frontera agropecuaria";
- y, finalmente, el caso del Gran Buenos Aires, que constituye una de las aglomeraciones urbanas más grandes del mundo.

El caso de las islas Malvinas

Ver pág. 259

Un caso singular en la demografía argentina es la constante disminución de la población —en los últimos años— del archipiélago irredento. Esto se debe al desgano vital y al aburrimiento de sus pobladores nativos —denominados "kelpers"— junto con la apatía del personal militar y administrativo proveniente del Reino Unido. En 1980 la población total de las islas no alcanzaba a 2.000 personas, pero en nuestros días la situación ha cambiado debido a la instalación de una importante guarnición militar encargada del mantenimiento de una poderosa base militar del Reino Unido.

Avance de la "frontera agropecuaria"

Ver pág. 114

Al oriente del meridiano de 64° Oeste todavía subsisten tierras escasamente pobladas a pesar de sus favorables condiciones ecológicas. Tal es el caso del sector denominado "El Impenetrable", constituido fundamentalmente por tierras del Chaco y Santiago del Estero, para el que se han propuesto planes de colonización. Varios sectores en parecidas condiciones subsisten en otras provincias, en las que también se propician avances en la denominada "frontera agropecuaria", dándose en este caso a la palabra frontera el valor de una franja que se desplaza en relación con la ocupación densa y efectiva del territorio nacional. Estas franjas también son denominadas "frentes pioneros".

Cabe esperar que la concreción de estos planes de colonización y sus consecuentes avances agropecuarios permitan modificar la tan desigual distribución de la población argentina y aumentar significativamente la cuantía de las tierras disponibles para realizar una intensa actividad económica.

El caso del Gran Buenos Aires

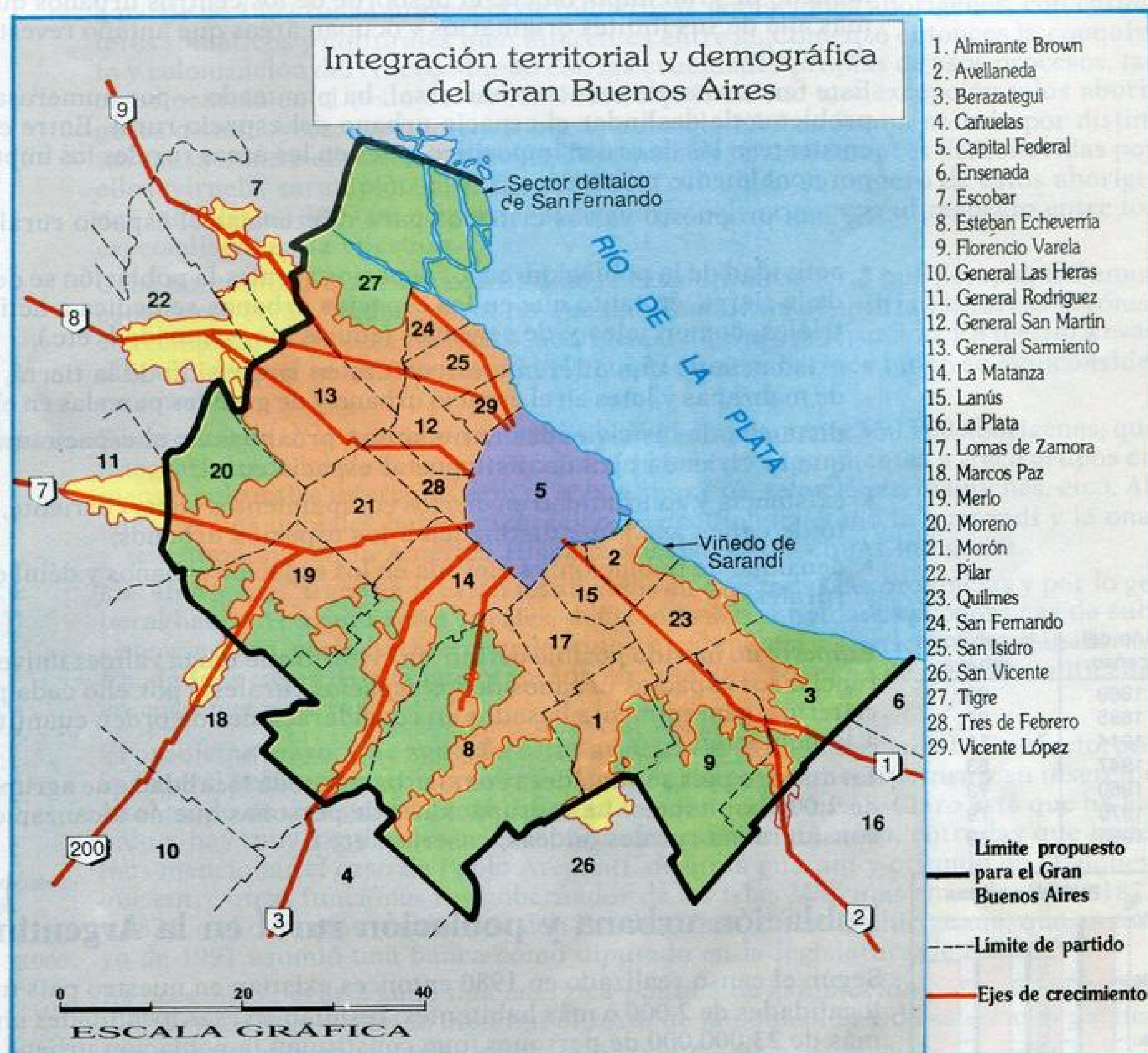
Ver pág. 130

En la distribución geográfica de la población de nuestro país el denominado Gran Buenos Aires (GBA) representa un hecho singular. Constituido por la ciudad de Buenos Aires (Capital Federal), por la totalidad de varios partidos bonaerenses inmediatamente vecinos (Avellaneda, Vicente López, etc.) y por parte de otros (Cañuelas, Zárate, Luján, etc.), esta gran urbe albergaba en 1980 a casi 10.000.000 de personas. En otras palabras: en ese año uno de cada 3 habitantes de nuestro país vivía en el GBA.

Este hecho aparentemente irregular —que en sus características no es exclusivo de la Argentina— ha dado origen a numerosas polémicas en torno a un presunto desequilibrio demográfico del país que, en rigor de verdad, no es tal sino la respuesta a hechos que explican la historia y la geografía. Convertida en capital del Virreinato del Río de la Plata en 1776, la ciudad de Buenos Aires alcanzó en sucesivas etapas un desarrollo asombroso que en las últimas décadas rebasó sus límites políticos y se prolongó en el territorio bonaerense que la rodea. Desde 1947 hasta nuestros días, empero, la población de la ciudad de Buenos Aires se mantiene estable (próxima a los 3.000.000 de personas) pero sus alrededores cercanos han crecido a tal punto que duplican en monto demográfico a la ciudad que inicialmente generó ese crecimiento.

En nuestros días hay síntomas de que ese crecimiento explosivo en los alrededores de la ciudad de Buenos Aires se ha aminorado como consecuencia de la aplicación de distintas medidas descentralizadoras.

Integración territorial y demográfica del GBA



		Superficie	Habitantes	hab/km²
Ciudad de Buenos Aires	En 1980	200	2.922.829	14.651
	En 1991	200	2.960.976	14.842
Totalidad de 19 partidos bonaerenses aledaños (incluyendo sus respectivas "áreas verdes")	En 1980	3.680	6.843.201	1.860
	En 1991	3.680	7.926.379	2.154
Porciones de partidos bonaerenses próximos que también integran el GBA	Porciones a definir (según momento y criterio a aplicar) en varios partidos bonaerenses: Escobar, Pilar, Campana, Exaltación de la Cruz, General Rodríguez, Cañuelas, San Vicente, La Plata...			

Espacio urbano y espacio rural

El mundo contemporáneo ofrece a la consideración científica y gubernativa un fenómeno de gran importancia: el desborde de los centros urbanos que se extienden más allá de sus límites originarios y ocupan áreas que antaño revestían el carácter de rurales.

Este fenómeno, de carácter universal, ha planteado —por numerosas razones— el problema de deslindar el espacio urbano del espacio rural. Entre esas razones se encuentran las de orden impositivo, pues en las áreas rurales los impuestos son proporcionalmente menores.

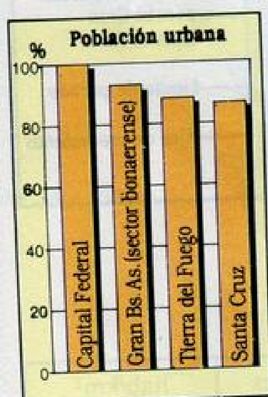
Se han propuesto varios criterios para diferenciar el espacio rural:

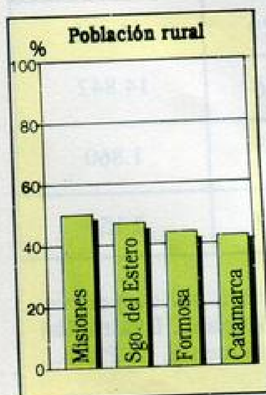
- actividad de la población: en los espacios rurales la población se dedica al cultivo de la tierra, en tanto que en los espacios urbanos se dedica a actividades industriales, comerciales y de servicios (educación, seguridad, etc.);
- existencia de una diferente estructura en la división de la tierra, con presencia de manzanas y lotes en el espacio urbano y de grandes parcelas en el espacio rural;
- distancia de las viviendas entre sí: son próximas en el espacio urbano, en tanto que la vivienda aislada distingue al espacio rural;
- existencia y continuidad en ciertos equipamientos (agua corriente, cloacas, asfalto de calles, etc.) que distinguen a los espacios urbanos;
- densidad de población: es elevada en los espacios urbanos y débil en los espacios rurales.

Año del censo	% población urbana
1869	29
1895	37
1914	53
1947	63
1960	73
1970	79
1980	83

Empero, no ha sido posible definir un criterio que tenga validez universal para diferenciar los espacios urbanos de los espacios rurales y por ello cada país aplica sus criterios, generalmente basados en consideraciones de orden cuantitativo referido a la población.

En nuestro país se considera como urbana a toda localidad que agrupe a un mínimo de 2.000 habitantes. Las agrupaciones de personas que no alcanzan ese monto son consideradas rurales (aldeas, caseríos, etc.).





Población urbana y población rural en la Argentina

Según el censo realizado en 1980 entonces existían en nuestro país un total de 718 localidades de 2.000 o más habitantes; residían en esas localidades un total de poco más de 23.000.000 de personas, que constituían la población urbana argentina. La población rural entonces ascendía a poco más de 4.700.000 personas.

Un hecho significativo en la historia de nuestro país es el incesante aumento de la población urbana, tanto en sus valores absolutos (su monto o cuantía) como en sus valores relativos (su porcentaje con respecto a la población total).

Este hecho es de carácter universal y nuestro país no es una excepción a ese proceso: en cada censo aparecen más localidades que han alcanzado el mínimo de 2.000 habitantes y las localidades existentes en el censo anterior presentan, por lo general, aumentos en su población.

La mayor concentración es el Gran Buenos Aires, constituido por varias localidades, con una población total de casi 11.000.000 de habitantes. En orden decreciente le siguen el Gran Córdoba y el Gran Rosario, con casi 1.000.000 de habitantes cada una. Es evidente, en consecuencia, la primacía que la gran urbe argentina mantiene con respecto a las demás localidades del país, si bien se ha podido advertir que en 1980 disminuyó levemente su peso demográfico relativo: del 36% en 1970 pasó al 35% en 1980, lo que indica que el gran conglomerado en esa década creció menos que el resto del país.

Con respecto a la población rural cabe puntualizar que su número o cuantía (valor absoluto) aumentó incesantemente hasta 1947 para luego descender en forma significativa. Estos cambios se relacionan con el proceso de ocupación del territorio (entre 1869 y 1947) y con el incremento de la mecanización agrícola (entre 1947 y 1980).

Espacio rural y población indígena

Uno de los tantos hechos que asombraron a los europeos que accedieron a América a partir de 1492 fue la presencia de numerosas poblaciones aborígenes, con caracteres somáticos y culturales bien diferentes entre sí. Comenzó entonces la conquista y colonización del Nuevo Mundo con las crueldades propias de esos procesos, tal como ocurrió en el resto del orbe. Nuestro país no fue una excepción y los aborígenes disminuyeron su número a partir del siglo XVI en forma notoria por distintas causas, entre ellas el contagio de enfermedades hasta entonces desconocidas por ellos (viruela, sarampión, sífilis, etc.). Se ha calculado el número de estos aborígenes iniciales en 300.000 personas, si bien existe discrepancia al respecto entre los especialistas en la cuestión.

Cabe puntualizar que en nuestros días es muy difícil saber a qué persona debemos considerar como "indio", término que habitualmente se utiliza en forma errónea en reemplazo de los más correctos: aborigen, indígena o amerindido. En mérito a esas dificultades hoy se ha impuesto el criterio de que es aborigen quien se autoconsidera como tal.

Provincias con comunidades indígenas en la actualidad.

Buenos Aires
Chaco
Chubut
Formosa
Jujuy
La Pampa
Misiones
Neuquén
Río Negro
Salta
Santa Cruz
Santa Fe
Tierra del Fuego

Se estima que en la Argentina sobreviven aproximadamente 150.000 aborígenes, que integran alrededor de setecientas comunidades correspondientes a trece grupos étnicos o culturales diferentes (collas, tobas, matacos, tehuelches, mapuches, etc.). Algunas etnias iniciales han desaparecido por completo (como la querandí y la ona) y se estima que en la América Hispana subsisten 410 etnias indígenas.

Los aborígenes argentinos están localizados en casi todas las provincias y por lo general habitan en ambientes rurales, dedicándose a actividades económicas de subsistencia (caza, pesca, recolección de frutos y rudimentarias agricultura y ganadería). En algunos casos participan, esporádicamente y como mano de obra no calificada, en cosechas y zafras.

El problema mayor que aqueja a estos argentinos es su marginación. En efecto, por lo general habitan en sectores periféricos con escasa infraestructura y su inserción en el modo de vida general está dificultado por varias causas. Claro está que ha habido y hay muy significativas excepciones a esa marginación, entre las que podemos mencionar el caso de Pablo Areguatí, de etnia guaraní y oriundo de Misiones, que entre otras funciones fue gobernador de las islas Malvinas entre los años 1823 y 1824; o el caso más reciente de don Basilio Soria, de etnia chiriguana, que en mayo de 1991 asumió una banca como diputado en la legislatura de Salta.

Cuantía de las principales etnias sobrevivientes

Colla (o coya)	35.000
toba	33.000
chiriguana	24.000
mataco	22.000
mapuche	22.000
mocoví	8.000

Es necesario llevar a cabo una enérgica política de *asimilación* para que la totalidad de esos argentinos se integren al resto de la población y de este modo participen plenamente en la forja del destino común.

Vocabulario

aborigen: dícese del primitivo morador de un territorio, por contraposición a los establecidos posteriormente. También indígena y nativo. Con respecto a América puede emplearse el término amerindio.

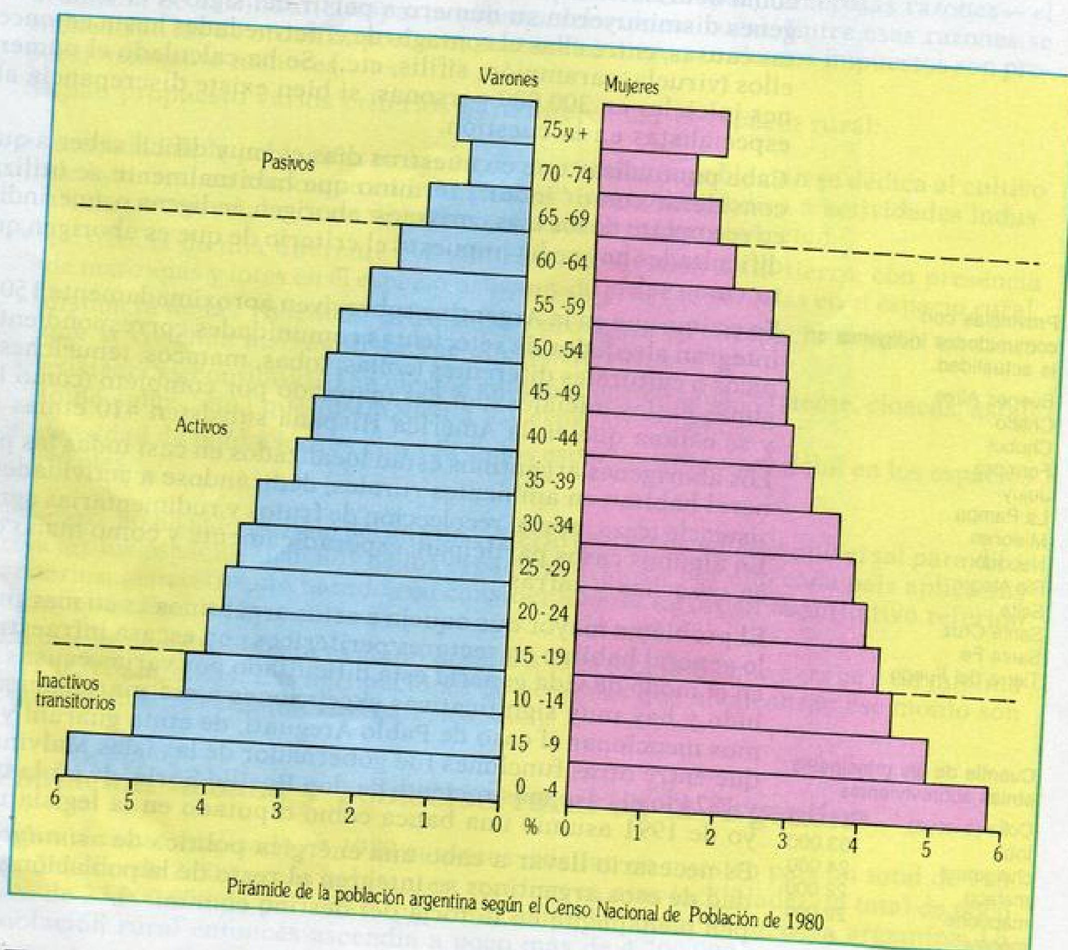
asimilación: proceso dinámico que produce la incorporación de individuos o de grupos en una comunidad mayor, para lo cual deben transformar su forma de vida. No debe confundirse con la aculturación, que implica la conjunción de dos culturas distintas.

marginación: situación que produce la falta de participación en la vida de una sociedad e implica el desempeño de labores devaluadas.

indio: natural de la India. Antaño se denominó "indios" a los aborígenes de América (en relación con la denominación inicial de ésta como "las Indias").

Estructura de la población

La composición o estructura de una población está definida por las proporciones recíprocas (porcentajes) existentes entre sus miembros en lo que atañe al sexo y a la edad, fundamentalmente. La representación gráfica de estas proporciones suele efectuarse por medio de la denominada pirámide de población.



Pirámide de la población argentina según el Censo Nacional de Población de 1980

Tasa de masculinidad

Censo	Tasa de masculinidad
1869	105
1895	112
1914	116
1947	105
1960	100
1970	99
1980	97
1991	96

La distribución por sexos de una población se manifiesta por medio de la tasa o coeficiente de masculinidad, que es el índice estadístico que expresa la cantidad de varones por cada 100 mujeres. En nuestro país, los cuatro primeros censos nacionales de población indicaron una evidente mayoría de hombres, alcanzando el máximo porcentual en 1914: 116 hombres por cada 100 mujeres; este hecho se debió a la gran inmigración, tradicionalmente más masculina que femenina.

La declinación de la inmigración permitió que en 1960 se alcanzara un equilibrio entre los sexos (tasa de masculinidad: 100). A partir de 1970 se advierte un predominio femenino, registrándose a partir de ese año bajas tasas de masculinidad. Esta situación se explica por la mayor longevidad de las mujeres y la paulatina desaparición de la antigua inmigración de origen europeo que fue prevalentemente masculina.

La distribución geográfica de la tasa de masculinidad no es regular en nuestro país. En 1980 tenían tasa positiva las provincias de San Luis, Chaco, Formosa, Misiones, La Pampa, Neuquén y Santa Cruz; en la actual provincia de Tierra del Fuego era de 154. En cambio era negativa en el resto de las provincias y en la Capital Federal era muy baja: 83.

Estas diferencias son el resultado de las migraciones internas.

Edad de la población

Un signo característico de la población argentina es su progresivo envejecimiento, causado por tres hechos principales:

- la vigencia de una tasa de natalidad relativamente baja;
- el envejecimiento natural de los extranjeros que llegaron a nuestro país en décadas precedentes;
- el aumento de las expectativas de vida de la población actual por mejoras sanitarias y de otro tipo.

Este envejecimiento se expresa por la mediana de las edades en cada momento censal, en aumento constante para todo el país hasta 1970.

Mediana de edades (en años)			
Censo	Total	Argentinos	Extranjeros
1869	18,5	s/i	s/i
1895	19,9	15,9	32,6
1914	20,4	14,8	31,7
1947	24,8	21,2	43,9
1960	27,0	23,8	51,9
1970	27,3	24,9	53,3
1980	27,2	25,5	52,6

También interesa conocer la distribución de la población según tres grandes grupos de edades:

- de 0 a 14 años: población inactiva transitoria, que demanda educación;
- de 15 a 64 años: población activa, que con su esfuerzo y trabajo sostiene a los otros grupos;
- de 65 y más años: población inactiva definitiva, que demanda solidaridad.

Los porcentajes históricos para estos grupos de edades han sido:

Censo	0-14 años %	15-64 años %	65 y más años %
1869	42	56	2
1895	40	58	2
1914	36	61	3
1947	31	65	4
1960	31	63	6
1970	29	64	7
1980	31	61	8

Si observamos los cuadros precedentes comprobaremos que los valores correspondientes a 1980 indican un leve rejuvenecimiento de la población por aumento de la tasa de natalidad en el período anterior y por el ingreso de migrantes jóvenes desde los países limítrofes.

Vocabulario ***Mediana:*** valor central de una serie estadística, que deja a cada lado la mitad de los casos considerados. No debe confundirse con la media aritmética, que es un promedio.
s/i: significa "sin información".

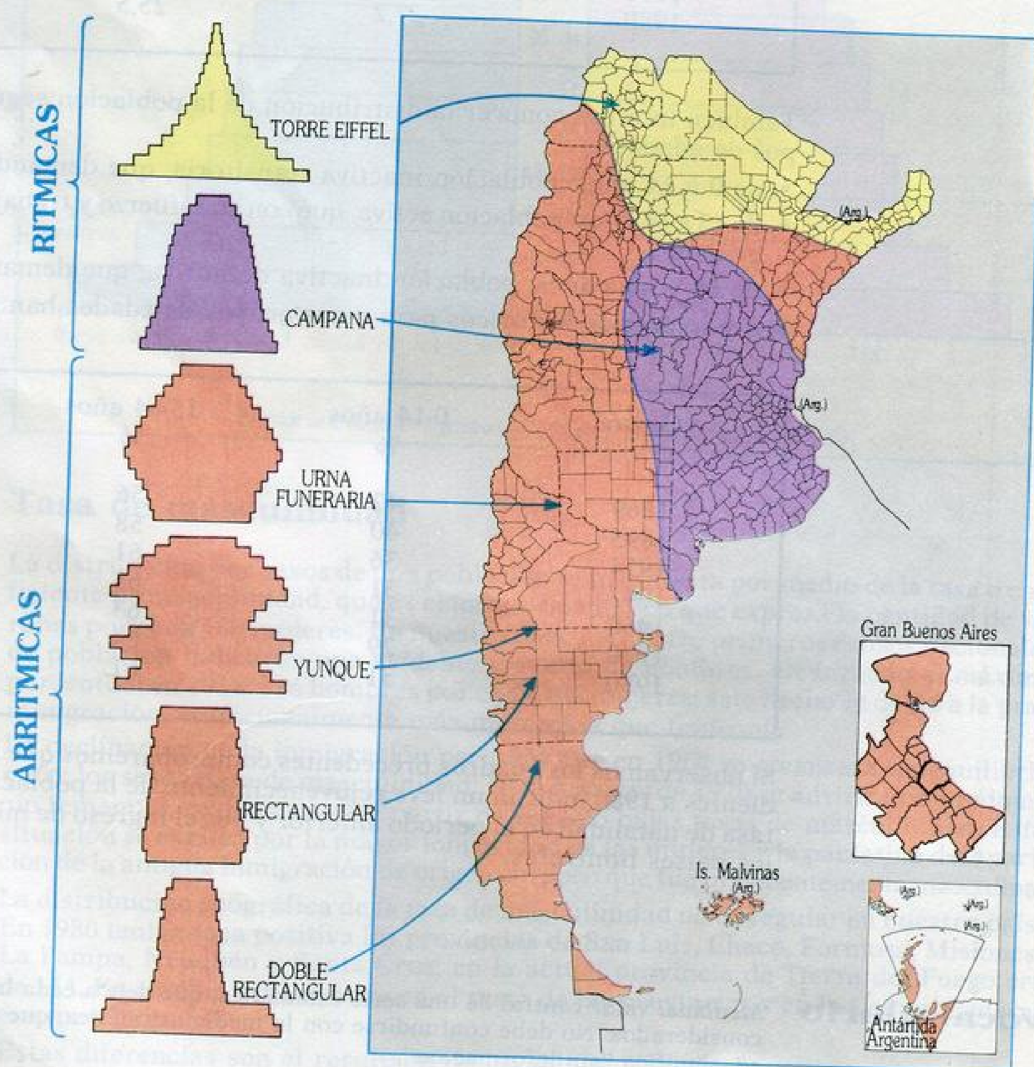
Pirámides de población en la Argentina

La pirámides de población pueden ser clasificadas —a nivel mundial— en dos grandes tipos:

- **rítmicas:** con equilibrio evidente entre los sexos (tasa de masculinidad próxima a 100) y disminución normal de los montos correspondientes a cada grupo de edades. Si la natalidad es alta la pirámide adopta la forma de "torre Eiffel"; si es baja, toma la forma de "campana";
- **arrítmicas:** con desequilibrios marcados entre los sexos o bien entre las edades, causados por guerras, epidemias, control de natalidad, migraciones, etc. La forma más negativa es la "urna funeraria", que preanuncia la desaparición de la población en cuestión.

En 1980 la distribución geográfica de las pirámides permitía diferenciar en nuestro país, básicamente, tres situaciones:

a) en el sector septentrional prevalecía la pirámide "torre Eiffel";
b) en el sector pampeano de la llanura platense prevalecía la pirámide "campana", signo de equilibrio y madurez demográficos;
c) en el resto del país se presentaban los distintos tipo de pirámides arrítmicas (signos locales de desequilibrio de diferente gravedad).



Población extranjera

Todos los recuentos de población efectuados en nuestro país, desde el inicial de 1608 realizado en la gobernación del Tucumán hasta el censo nacional de 1980, indican la presencia de extranjeros, en distintos porcentajes. El mayor porcentaje correspondió a 1914.

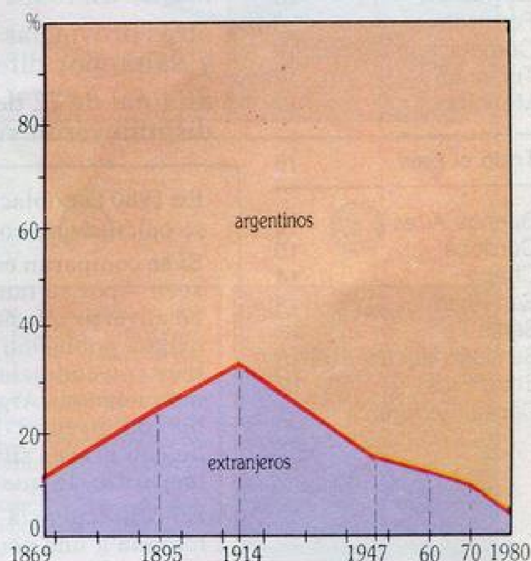
Censo	Porcentaje de extranjeros	Total de extranjeros
1869	12	210.330
1895	25	1.006.838
1914	30	2.391.171
1947	15	2.435.927
1960	13	2.604.447
1970	9	2.180.918
1980	7	1.912.217

Ese alto porcentaje de población extranjera fue el resultado más evidente de la denominada "gran inmigración" que se produjo sobre todo entre 1880 y 1914, periodo en el que los saldos migratorios alcanzaron la cifra de 2.300.000 personas, aproximadamente. Con posterioridad a la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) la situación se modificó notablemente:

- la corriente inmigratoria europea no llegó a recuperar los montos anteriores y en los últimos años se ha interrumpido totalmente;
- a partir de mediados de este siglo se incrementó sensiblemente la afluencia de migrantes provenientes de los países limítrofes, atraídos por las mejores condiciones de vida que ofrece nuestro país;
- en los últimos años se han puesto en práctica algunos proyectos para atraer inmigrantes de otras procedencias (argelinos, laosianos, etc.) pero no han resultado fructíferos.

En 1980 habitaban nuestro país casi 2.000.000 de extranjeros (el 7% de la población total), de los cuales una tercera parte eran nativos de los países limítrofes. La distribución geográfica de estos extranjeros era muy desigual: los europeos estaban radicados principalmente en la región pampeana, los chilenos en la Patagonia y los paraguayos en el Noreste.





Localización geográfica preferida por los extranjeros.

Crecimiento de la población

La población de la Argentina crece actualmente poco más de 400.000 personas por año. Este crecimiento es el resultado de la acción combinada de una tasa de natalidad en disminución (alrededor del 21 ‰), de una tasa de mortalidad estable (aproximadamente 9 ‰) y de saldos migratorios exiguos pero positivos.

La tasa de crecimiento medio anual (‰) para nuestro país alcanzó su valor máximo para el período 1895-1914 como resultado de la existencia del denominado "alu-vión inmigratorio"; luego esa tasa disminuyó sensiblemente.

Censo	Población total	Tasa de crecimiento medio anual (‰) para el período intercensal precedente
1869	1.830.214	
1895	4.044.911	31
1914	7.903.662	36
1947	15.893.827	21
1960	20.010.539	18
1970	23.364.431	16
1980	27.947.446	18
1991	32.423.465	14

Crecimiento relativo intercensal (1991-1980):

Tierra del Fuego	154%
Neuquén	58
Santa Cruz	39
Chubut	36
La Rioja	35
Misiones	34
San Luis	34
Río Negro	32
Salta	30
Catamarca	28
Jujuy	25
La Pampa	25
Formosa	23
Corrientes	18
Tucumán	17
Mendoza	17
Todo el país	16
Buenos Aires	15
Córdoba	15
Chaco	14
San Juan	13
Santa Fe	13
Santiago del Estero	13
Entre Ríos	12
Capital Federal	1,3

Los primeros resultados provisorios del censo nacional de población y vivienda realizado en 1991 indican que:

- El país tuvo la más baja **tasa de crecimiento medio anual intercensal** (14 ‰) respecto de todo el período censal (1869-1991) [Ver cuadro precedente];
- el país en su conjunto tuvo un **crecimiento relativo intercensal** del 16% para el período 1991-1980 [ver tabla al margen];
- la ciudad de Buenos Aires mantuvo estable a su población (que desde 1947 se aproxima a los 3.000.000 hab.);
- la denominada "región pampeana" histórica (Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos) creció al mismo ritmo que el país, incluyendo a los partidos bonaerenses del Gran Buenos Aires, que detuvieron su crecimiento explosivo;
- las provincias patagónicas presentan el mayor crecimiento relativo del país y el mayor de todos corresponde a la Tierra del Fuego;
- otras provincias con crecimientos importantes fueron La Rioja, Misiones, San Luis y Salta, por diferentes causas;
- un total de 72 departamentos/partidos, distribuidos en casi todas las provincias, disminuyeron su población.

En 1980 la población de la República Argentina ascendía a casi 28.000.000 de personas; se calcula que en el año 2000 podrá alcanzar la cifra de 40.000.000 de personas.

Si se comparan estas cifras demográficas con las correspondientes a los países que poseen —por su tamaño— territorios semejantes al argentino americano emergido es fácil advertir que nuestro país aparece francamente como *infrapoblado*, es decir, con una exigua población en un gran territorio. Algo similar ocurre con respecto al Canadá, si bien con condiciones ambientales diferentes. Por ello se considera que en un futuro no muy lejano la Argentina podrá ser obligada —por organismos internacionales— a recibir contingentes de migrantes y de refugiados provenientes de distintos lugares del mundo con graves situaciones de sobrepoblación (es decir, con gran población y con poco territorio, lo que en las actuales condiciones equivale a hambre generalizada).

En consecuencia, es imprescindible poner en práctica una *política de población* encaminada a una ocupación plena del territorio nacional, que permita regular adecuadamente el ingreso y la localización productiva de futuros inmigrantes.

La Argentina y la transición demográfica

Se ha advertido —a nivel mundial— que en condiciones normales las poblaciones cumplen sucesivas etapas en su evolución demográfica en relación con las tasas propias de natalidad y de mortalidad.

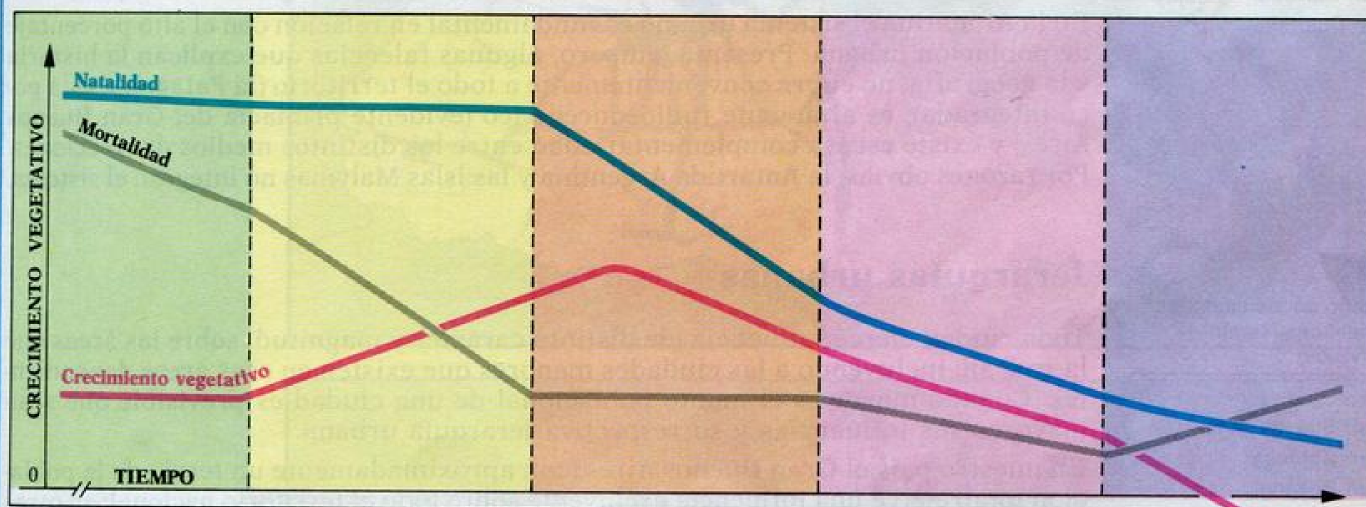
Se ha comprobado, asimismo, que existe una correspondencia muy precisa entre grado de desarrollo económico y magnitud del crecimiento vegetativo:

- las poblaciones con elevado desarrollo económico presentan bajas tasas de natalidad y de mortalidad, con bajo o nulo crecimiento vegetativo. Al aumentar progresivamente la expectativa de vida (hoy de 70 años al nacer, aproximadamente) la población envejece y por ello se produce un leve aumento de la tasa de mortalidad (alrededor del 10 ‰);
- las poblaciones con escaso desarrollo económico presentan elevados crecimientos vegetativos (alta natalidad y alta mortalidad). La mortalidad disminuye progresivamente por la acción de mejoras recibidas del exterior (vacunas, medicamentos, alimentos, etc.).

Tasa de natalidad (‰)	
1914	36
1947	26
1960	23
1970	24
1980	25
1991	21

La República Argentina ofrece altibajos en su evolución demográfica por varias causas (entre ellas las variantes en la presencia de inmigrantes). Empero, en términos generales, podemos manifestar que nuestro país se encuentra en plena transición demográfica, con tendencia declinante de la tasa de natalidad y mortalidad estable, lo que produce un crecimiento vegetativo moderado (del 12 ‰, aproximadamente), alejado del de los países subdesarrollados (30‰ en África) y del de los países desarrollados (4 ‰ en Europa).

Evolución demográfica



1. Etapa del régimen demográfico tradicional. Altísima natalidad y alta mortalidad. Bajo crecimiento vegetativo por guerras, epidemias o hambrunas. Corresponde en nuestros días a la mayor parte de los países de África y de Asia.

2. Etapa inicial de la transición demográfica, con alta natalidad y disminución progresiva de la mortalidad (por mejor condiciones sanitarias). Corresponde en nuestros días a la mayor parte de América Latina.

3. Etapa final de la transición demográfica. Se caracteriza por la disminución de la natalidad, con mortalidad baja. Corresponde en nuestros días a Europa, América del Norte, Unión Soviética. La "explosión demográfica" inicial se aminora al término de la etapa.

4. Etapa de equilibrio, con baja natalidad y baja mortalidad. Se caracteriza por un envejecimiento progresivo de la población (por aumento de la duración de la vida promedio de sus integrantes). Corresponde a algunos países europeos (Dinamarca, Hungría, Rep. Democrática Alemana).

5. Etapa final de la evolución demográfica. Natalidad baja y mortalidad relativamente alta dado el envejecimiento de la población. Se la denomina etapa del "crecimiento cero". Corresponde hoy a la República Federal Alemana. Implica una gran incógnita con respecto al futuro demográfico.

El sistema urbano argentino

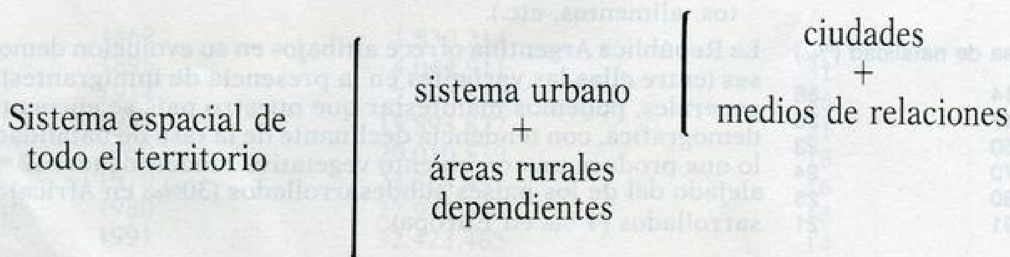
Todo sistema urbano está integrado por tres elementos básicos:

- ciudades (nodos) que satisfacen varias funciones o servicios urbanos;
- relaciones entre esas ciudades, que intercambian distintos productos y son interdependientes entre sí;
- "líneas" que facilitan esas relaciones (rutas, cables telefónicos, oleoductos, etc.), que por lo general forman "redes".

En conjunto, el sistema urbano se presenta como una unidad, en la cual cualquier cambio importante en una de sus partes (instalación de una universidad en una ciudad, construcción de una ruta, etc.) incide sobre las demás. El resto del territorio son las dispares áreas rurales, denominadas "superficies", cada una de las cuales depende funcionalmente de una ciudad.

Principales aglomerados urbanos argentinos (según número de habitantes)

Gran Buenos Aires
Gran Córdoba
Gran Rosario
Gran Mendoza
Gran La Plata
Gran San Miguel de Tucumán
Mar del Plata
Gran San Juan
Santa Fe
Salta
Gran Bahía Blanca
Gran Resistencia
Corrientes
Paraná
Santiago del Estero
Posadas
San Salvador de Jujuy
Río Cuarto



Todo sistema urbano es expresión de la articulación u organización de un territorio (considerándose usualmente como unidad al territorio de un Estado o país).

En la Argentina el sistema urbano es fundamental en relación con el alto porcentaje de población urbana. Presenta, empero, algunas falencias que explican la historia y la geografía: no cubre convenientemente a todo el territorio (la Patagonia está poco integrada), es altamente radioconcéntrico (evidente primacía del Gran Buenos Aires) y existe escasa complementariedad entre los distintos medios de relaciones. Por razones obvias, la Antártida Argentina y las islas Malvinas no integran el sistema.

Jerarquías urbanas

Toda ciudad ejerce influencia (de distinto carácter y magnitud) sobre las áreas que la rodean, incluyendo a las ciudades menores que existen en esas áreas dependientes. Cuando mayor es el monto poblacional de una ciudad es previsible que sean mayores sus influencias y su respectiva jerarquía urbana.

En nuestro país el Gran Buenos Aires (con aproximadamente un tercio de la población total) ejerce una influencia excluyente sobre todo el territorio nacional; en otras palabras: no existe ciudad alguna que pueda vulnerar o disputar esa primacía. En efecto, las ciudades que le siguen en orden jerárquico (Gran Córdoba y Gran Rosario), con aproximadamente un millón de habitantes cada una ejercen una influencia menor y lo mismo ocurre, sucesivamente, con las siguientes hasta llegar a los pequeños pueblos, que sólo brindan los servicios esenciales (alimentos, combustibles, escuela).

En los últimos tiempos se ha advertido que las ciudades intermedias han sido las de mayor crecimiento poblacional relativo, lo cual se relaciona con sus mejores ofertas de calidad de vida y con la instalación de industrias menores.

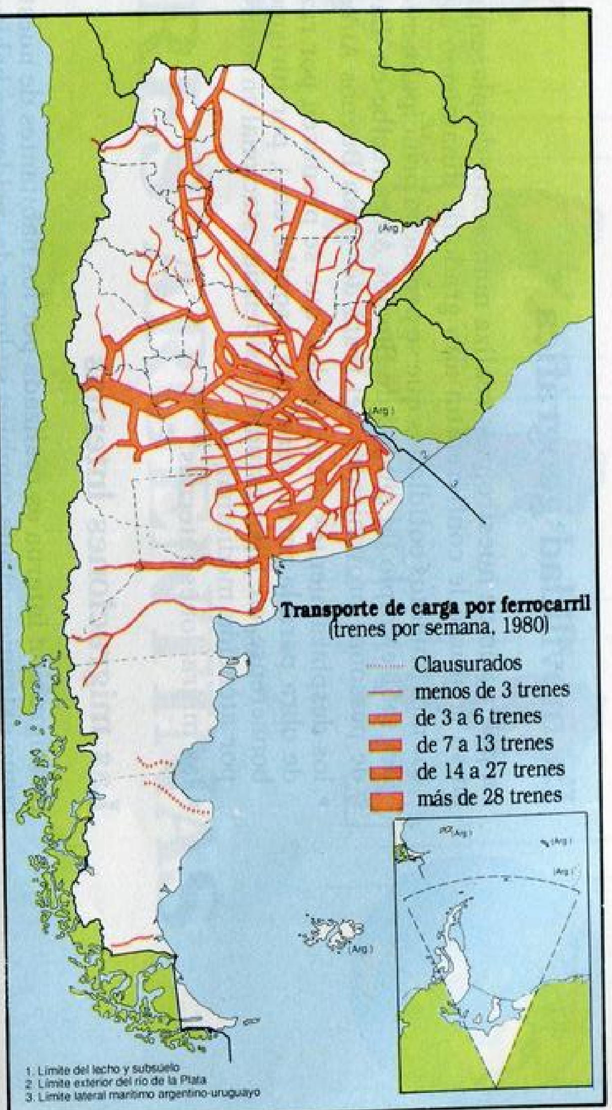
A nivel local se puede ponderar la existencia de varios subsistemas urbanos, que en nuestro país por lo general no están suficientemente consolidados y tienen como nodo a las capitales de provincias (por su función administrativa). Hacen excepción a esta pauta algunas ciudades importantes (Rosario, Mar del Plata, Bahía Blanca, Tandil-Olavarría-Azul, Río Cuarto, Esquel, San Carlos de Bariloche, Comodoro Rivadavia, entre otras), que por distintas razones son cabeceras de subsistemas urbanos sin desempeñar la función de capital provincial.

Rango de las ciudades argentinas (según servicios)

Gran Buenos Aires
Gran Córdoba
Gran Rosario
Gran Mendoza
Gran La Plata
Santa Fe
Salta
Corrientes
Paraná
Posadas
Gran S.M. de Tucumán
San Salvador de Jujuy
Santiago del Estero
Río Cuarto
Gran San Juan
Resistencia
Gran Bahía Blanca
Neuquén
Santa Rosa
San Luis


Sistema urbano argentino
Ciudades principales
Caminos pavimentados
Caminos de ripio o consolidados
Caminos de tierra
Rutas nacionales
1. Límite del lecho y subsuelo
2. Límite exterior del río de la Plata
3. Límite lateral marítimo argentino-uruguayo


Tránsito medio diario por rutas nacionales (1980)
Rutas provinciales
Vehículos diarios
menos de 500
500 - 900
1300
1800
2700
3000
más de 6500
1. Límite del lecho y subsuelo
2. Límite exterior del río de la Plata
3. Límite lateral marítimo argentino-uruguayo


Transporte de carga por ferrocarril
(trenes por semana, 1980)
Clausurados
menos de 3 trenes
de 3 a 6 trenes
de 7 a 13 trenes
de 14 a 27 trenes
más de 28 trenes
1. Límite del lecho y subsuelo
2. Límite exterior del río de la Plata
3. Límite lateral marítimo argentino-uruguayo

La movilidad geográfica

La población de nuestro país realiza numerosos desplazamientos geográficos, que en su conjunto le confieren un alto grado de dinamismo espacial:

- los movimientos cotidianos que se producen principalmente en las grandes ciudades (por ejemplo, la ciudad de Buenos Aires recibe en días laborales 2 millones de personas provenientes del resto del Gran Buenos Aires);
- los desplazamientos estacionales, que se producen por razones laborales (mano de obra para la zafra, vendimia, esquila, etc.), por turismo (veraneo en la costa bonaerense, etc.), por estudio (residencia estacional en centros universitarios, etc.), por atención medicinal, etc.
- las migraciones internas.

Las migraciones internas

La migración interna es realizada por los habitantes de nuestro país (tanto nativos como extranjeros) que cambian su lugar de residencia habitual o domicilio permanente, es decir, se trasladan a otra jurisdicción administrativa. Por ejemplo, en los últimos años se ha advertido la presencia de numerosos catamarqueños y riojanos en la ciudad de Comodoro Rivadavia.

El proceso de migraciones internas ha sido muy intenso en la Argentina y ha motivado numerosos estudios que han permitido determinar que en las últimas décadas algunos lugares (Gran Buenos Aires, Mar del Plata, Tierra del Fuego, etc.) han atraído población, en tanto que otros (provincias de Santiago del Estero, Catamarca, La Rioja, San Luis, etc.) han expulsado parte de su población, particularmente jóvenes. Muchas son las causas que explican este complejo proceso, pero las de carácter laboral son las más evidentes.

El censo de 1980 indica que una cuarta parte de los argentinos había realizado una migración interna. La jurisdicción que ofrecía mayor porcentaje de argentinos migrantes en su población era la Tierra del Fuego (45%), siguiéndole Santa Cruz (35%) y la provincia de Buenos Aires (33%). En cambio, las que menos porcentajes ofrecían eran Entre Ríos (7%) y San Juan y Misiones (8% en ambos casos).

Se ha podido advertir que en los últimos años el signo característico de las migraciones internas de la población argentina es el traslado desde las áreas rurales a los centros urbanos de la misma provincia de origen, principalmente hacia la respectiva capital. Las cifras del censo de 1980 señalan, en efecto, que las capitales provinciales han aumentado su población en una cuantía mayor que la del resto del territorio provincial.

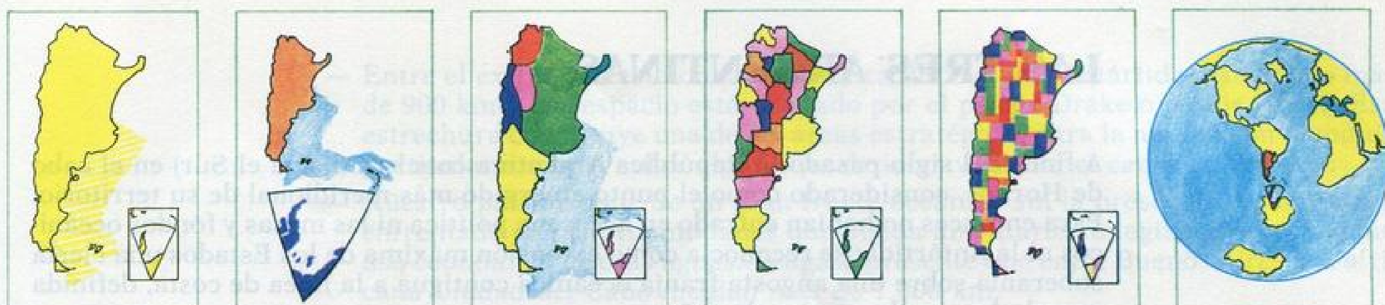
Además, se considera que gran parte de estos migrantes internos y de los migrantes externos provenientes de los países limítrofes se han asentado en las periferias de las ciudades dando lugar a la formación de las denominadas villas "precarias" o "miseria". En estos casos se trata, ciertamente, de poblaciones urbano-marginales.

Se han realizado en distintas oportunidades censos parciales de estas poblaciones urbano-marginales pero no se dispone de cifras precisas sobre su monto. Se estima que, en conjunto, esta población asciende aproximadamente a 2.500.000 personas, cifra que adquiere mayor relevancia si se tienen en cuenta las carencias que las afectan.

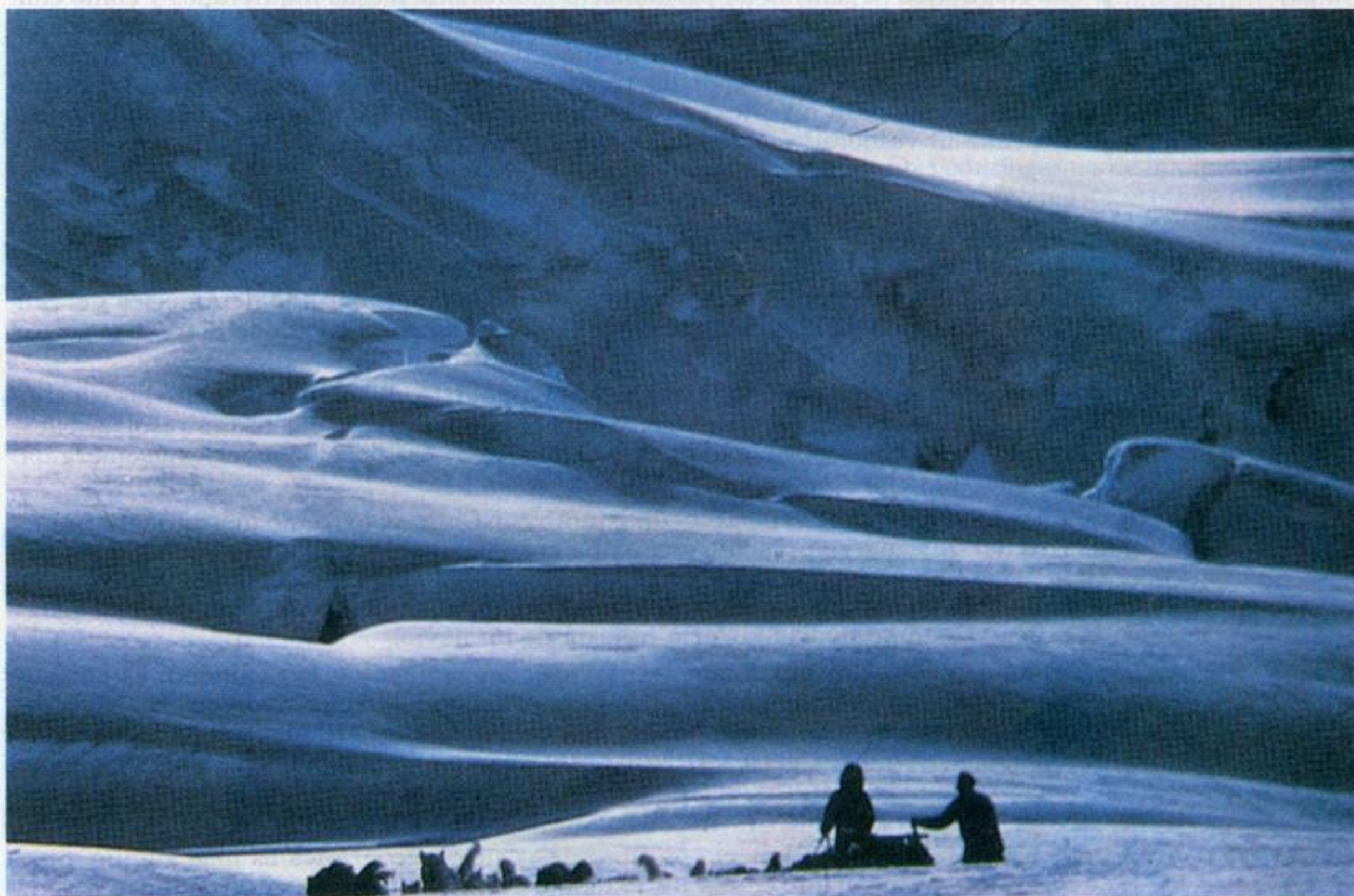
Un estudio reciente referido a la pobreza en nuestro país indicó que poco más de 1.500.000 de hogares tenían "necesidades básicas insatisfechas", de los cuales aproximadamente medio millón correspondían a áreas rurales. Desde este punto de vista podemos manifestar que aproximadamente un millón de hogares constituyen la población urbano-marginal de la Argentina.

Estas necesidades básicas insatisfechas se refieren a alimentación adecuada, alojamiento y equipamiento doméstico apropiados, agua potable disponible, cloacas eficientes, acceso a servicios de salud, educativos y culturales, etc.

Será necesario, en consecuencia, realizar una amplia acción mancomunada para que estas poblaciones urbano-marginales accedan a una **calidad de vida** decorosa.



TRES ARGENTINAS



EJE 2

La porción americana •
La porción antártica •
La porción oceánica •
Otras porciones territoriales •

LAS TRES ARGENTINAS

A fines del siglo pasado la República Argentina concluía (hacia el Sur) en el cabo de Hornos, considerado como el punto emergido más meridional de su territorio. Para entonces no habían entrado en la escena política ni las masas y fondos oceánicos ni la Antártida; se reconocía como extensión máxima de los Estados una cierta soberanía sobre una angosta franja oceánica contigua a la línea de costa, definida por el alcance de un tiro de cañón.

Hoy, a fines del siglo XX, la humanidad ha puesto sus ojos en los océanos y en la Antártida, que constituyen las grandes reservas de los dos elementos ponderados como básicos para la sobrevivencia del hombre: el agua y los alimentos.

Por ello no debe extrañar que se haya producido una suerte de carrera internacional para lograr las mejores posiciones en esos ámbitos. Esto condujo a la aprobación de dos acuerdos (el Tratado Antártico en 1959 y la Convención del Mar en 1982) destinados a poner orden en las pretensiones territoriales —manifiestas u ocultas— de muchos países del mundo.

Ver pág. 4

La República Argentina no permaneció indiferente a esas inquietudes y como consecuencia de ello adicionó a su solar germinal dos porciones de la superficie terrestre que revisten singular valor. Podemos, por ende, referirnos a tres Argentinas en el sentido de que cada una de las tres porciones que la componen posee suficiente entidad como para justificar su identificación como tal, lo que ciertamente no menoscaba ni vulnera la existencia de la unidad política.

Ver pág. 102

La porción americana

La República Argentina posee un importante sector emergido de América del Sur en su condición de legítima heredera del Virreinato del Río de la Plata. Ese sector constituye la porción americana de su territorio.

Dado que puede considerarse, tal como hemos visto, que se han resuelto las cuestiones de límites con los países americanos contiguos (pues sólo restan resolver cuestiones menores) es posible indicar la extensión de esa porción americana emergida, que ha sido calculada en 2.780.092 km^2.

En mérito a que nuestro país ocupa, junto con Chile, el extremo meridional de América del Sur, que se presenta como una gran península, es habitual manifestar que la Argentina posee una *posición geográfica peninsular,* con la cual se quiere significar que en su porción americana emergida el territorio argentino penetra en las aguas oceánicas como podría hacerlo la proa de un navío.

Se ha juzgado de diversa manera esta posición peninsular. Para algunos estudiosos esta posición es positiva porque produce un aislamiento que favorece la defensa del territorio; para otros en cambio es negativa porque ese aislamiento no propicia las relaciones con otros países. Otro aspecto negativo es, además, que nuestro país se localiza en el hemisferio meridional, donde las aguas oceánicas prevalecen significativamente sobre las tierras emergidas.

Pero, en rigor de verdad, el concepto de posición geográfica es más amplio, pues se refiere al lugar que ocupa un Estado o país en relación con otros lugares de la totalidad de la superficie terrestre.

La valorización de la posición geográfica de la Argentina puede realizarse desde distintos puntos de vista:

• ***Valorización política***

— Las tierras emergidas de América del Sur alcanzan las más altas latitudes de todo el hemisferio sur, con exclusión de la Antártida. Por ello tanto Chile como la Argentina pueden esgrimir como uno de sus argumentos favorables esa posición geográfica de proximidad para pretender soberanía territorial sobre un sector del continente antártico;

— Ushuaia es la ciudad más austral del mundo y sirve de base para organizar campañas en la Antártida;

— Entre el extremo meridional de América del Sur y la Antártida distan algo más de 900 km y ese espacio está ocupado por el pasaje Drake o pasaje Hoces. Esa estrechura constituye una de las áreas estratégicas para la navegación mundial, particularmente si sufre algún tipo de inconveniente el canal de Panamá;

— Nuestro país dispone de un gran frente oceánico sin la presencia de un Estado enfrentado en las proximidades que pueda disputarle su legítimo derecho a un uso económico de esas aguas. Téngase presente que entre Buenos Aires y la africana Ciudad del Cabo median más de 7.000 km.

• ***Valorización económica***

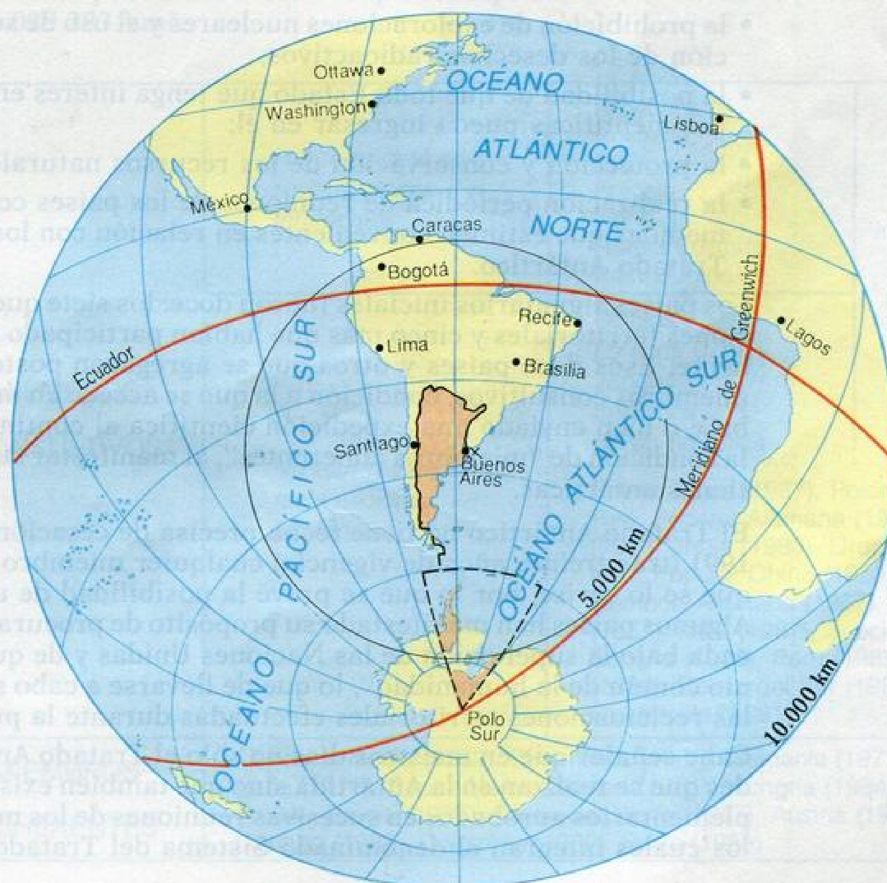
— Nuestro país, situado en el hemisferio austral o marítimo, está alejado de los centros tradicionales y actuales del poder (Europa, Estados Unidos, la Unión Soviética y el Japón) lo que dificulta las relaciones económicas por los abultados fletes que deben pagar las mercancías que se importan o se exportan;

— Nuestro país compensa esa posición geográfica desventajosa mediante una diferenciación climática. En efecto, en el hemisferio septentrional las estaciones se presentan en forma inversa a lo que ocurre en nuestro hemisferio y de este modo los excedentes agrícolas argentinos pueden llegar a los mercados del otro hemisferio en momentos oportunos para su consumo.

• ***Valorización social***

— La distancia a Europa no fue obstáculo insalvable en su momento para la venida a nuestro país, por vía marítima, de importantes contingentes de inmigrantes europeos. Hoy en día los altos costos del transporte aéreo, entre otras razones, dificultan la llegada de esos inmigrantes;

— Nuestro país limita con Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay y desde estos países vecinos, por vía terrestre o fluvial, ingresan a nuestro país numerosos inmigrantes provenientes de los mismos, que se insertan en la vida social argentina sin mayores dificultades.



La porción antártica

Ver pp. 234-240

La presencia argentina en la Antártida fue precursora. Dejando de lado el problema del descubrimiento y el de los viajes —en alguna medida clandestinos— realizados durante muchos años por foqueros y balleneros de diferentes nacionalidades, lo cierto es que nuestro país sostiene la instalación humana permanente más antigua del continente.

A principios de 1904, en efecto, un decreto nacional autorizó a la entonces Oficina Meteorológica a recibir el observatorio meteorológico y magnético instalado por una expedición antártica escocesa en la isla Laurie (Orcadas del Sur). El 22 de febrero de ese año la ocupación argentina se hizo efectiva y se izó la bandera nacional, que desde entonces permanece en forma continua. Por ello el 22 de febrero de todos los años se celebra en nuestro país el "Día de la Antártida Argentina". Se inició entonces una nueva etapa en la historia del "continente blanco".

Con posterioridad a esa instalación argentina se sucedieron varias reclamaciones de sectores del territorio antártico a cargo del Reino Unido (1908 y 1917), de Nueva Zelanda (1923), de Francia (1924), de Noruega (1928, 1931 y 1939), de Australia (1936) y de Chile (1940). La primera reclamación argentina data de 1948, reiterada en 1957 al establecerse el Sector Antártico Argentino.

Dada esta situación y tras la realización del Año Geofísico Internacional (julio de 1957 a diciembre de 1958), magna empresa científica en la que participaron medio centenar de países (incluso la Argentina) interesados en la investigación de la Antártida, se consideró necesario acordar un status político y jurídico al continente, que pusiera un vallado a las reivindicaciones territoriales que previsiblemente se manifestarían. Se firmó entonces (en Washington, el 1º de diciembre de 1959) el denominado Tratado Antártico, que consta de un preámbulo y catorce artículos.

El Tratado Antártico que entró en vigor en 1961 —tras las ratificaciones del caso— además de impedir nuevas reclamaciones territoriales estableció básicamente lo siguiente:

- la utilización de la Antártida para fines pacíficos exclusivamente;
- la prohibición de exploraciones nucleares y el uso de su territorio para la eliminación de los desechos radioactivos;
- la posibilidad de que todo Estado que tenga interés en participar en las actividades científicas pueda ingresar en él;
- la protección y conservación de los recursos naturales vivos;
- la realización periódica de reuniones de los países consultivos para adoptar las medidas que estimen convenientes en relación con los propósitos que animan al Tratado Antártico.

Los países signatarios iniciales fueron doce: los siete que habían realizado reclamaciones territoriales y cinco más que habían participado en la exploración del continente. Esos doce países y otros que se agregaron posteriormente constituyen los miembros consultivos, condición a la que se accede en mérito a haber instalado una base o bien enviado una expedición científica al continente. Otros países revisten la condición de "miembros adherentes", al manifestar su interés directo en las cuestiones antárticas.

El Tratado Antártico no tiene fecha precisa de cesación pero está previsto que en 1991 (tras treinta años de vigencia) cualquier miembro consultivo puede solicitar que se lo revise, por lo que se prevé la posibilidad de una eventual modificación. Algunos países han manifestado su propósito de procurar que la Antártida sea colocada bajo la supervisión de las Naciones Unidas y de que sea declarada "Patrimonio común de la humanidad", lo que de llevarse a cabo significaría la anulación de las reclamaciones territoriales efectuadas durante la primera mitad de este siglo.

Cabe señalar que en nuestros días no sólo el Tratado Antártico regula las actividades que se realizan en la Antártida sino que también existen otros documentos complementarios aprobados en sucesivas reuniones de los miembros consultivos, todos los cuales integran el denominado Sistema del Tratado Antártico.

Son particularmente importantes:

- la Convención para la Conservación de Focas Antárticas, convenida en Londres en 1972 y en vigor desde el 11 de marzo de 1978;
- la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, acordada en Canberra en 1980 y en vigor para la Argentina desde 1982;
- el Protocolo ambiental acordado en Madrid en octubre de 1991 que prohibe por 50 años toda explotación minera en el continente.

El reclamo argentino y el reclamo chileno

Tanto la Argentina como Chile han definido sus respectivos sectores antárticos. El de nuestro país se extiende entre los meridianos de 25° y 74° Oeste, con límite septentrional en el paralelo de 60° Sur; el chileno, sin límite septentrional, se extiende entre los meridianos de 53° y 90° Oeste.

Resulta, por tanto, que entre los 53° y los 74° Oeste se superponen parcialmente ambos sectores, en un área de particular interés y valor (la denominada Península Antártica).

Esta cuestión se adiciona a las múltiples que existen, a nivel internacional, acerca del futuro político y jurídico de la Antártida.

Extensión de la Antártida Argentina

Habitualmente se indica que la superficie de la Antártida Argentina es de 965.000 km², considerándose ese monto para las exiguas tierras realmente emergidas y para los mantos de hielo que cubren el basamento geológico, dentro del triángulo esférico pretendido por nuestro país.

Asimismo es válido considerar que la totalidad de las tierras, aguas y hielos incluidos en el triángulo antártico definido por el paralelo de 60° Sur y los meridianos de 25° y 74° Oeste son pertenencia de la República Argentina. Por aplicación de este criterio puede manifestarse que la superficie total de la Antártida Argentina es de 5.029.283 km².

TRATADO ANTÁRTICO	MIEMBROS CONSULTIVOS	*Han realizado reclamaciones territoriales*	Argentina, Australia, Chile, Francia, Noruega, Nueva Zelanda, Reino Unido	Signatarios iniciales (1959)
		No han realizado reclamaciones territoriales	Bélgica, Estados Unidos, Japón, Sudáfrica, Unión Soviética	
			Países Bajos (1967), Polonia (1977), Rep. Federal Alemana (1981), Brasil (1983), India (1983), Uruguay (1985), Rep. Popular China (1985), Rep. Democr. Alemana (1987), Ecuador (1987), Italia (1987), Suecia (1988), España (1988), Perú (1989), Finlandia (1989), Corea del Sur (1989), Guatemala (1991)	
	MIEMBROS ADHERENTES	Checoslovaquia (1962), Dinamarca (1965), Rumania (1971), Bulgaria (1978), Papua-Nueva Guinea (1981), Hungría (1984), Cuba (1984), Grecia (1987), Corea del Norte (1987), Austria (1987), Canadá (1988), Colombia (1989), Suiza (1989)		

La porción oceánica

La porción oceánica de nuestro país está integrada por tres elementos distintos:
• tierras emergidas
• fondos marinos
• áreas oceánicas

Ver pp. 258-260

Las ***tierras emergidas*** de la porción oceánica son, obviamente, islas; en su conjunto poseen una superficie de unos 17.000 km². Se trata, básicamente, de las islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur, además de otras menores.

Son islas continentales pues en todos los casos emergen de las plataformas continentales o de arcos geológicos parangonables (márgenes continentales); las islas que no emergen de los márgenes continentales sino de las dorsales oceánicas se denominan islas oceánicas (ejemplos: Ascensión, Santa Elena, Bouvet) pues poseen edificio geológico propio y su origen generalmente está vinculado con el vulcanismo. La República Argentina no posee ni pretende isla oceánica alguna.

Ver pág. 228

Los ***fondos marinos*** son la prolongación natural de las tierras emergidas e integran los denominados márgenes continentales, hoy cubiertos por el mar. La Convención del Mar ha establecido un complejo procedimiento para que los países con costas reivindiquen esos fondos marinos. Se ha estimado que los territorios que le corresponden a nuestro país en tal condición tienen una extensión de 2.500.000 km².

milla marina = milla náutica internacional, de 1.852 m.

Las ***áreas oceánicas*** pertenecen a la denominada "zona económica exclusiva", que con un ancho máximo de 200 millas marinas (alrededor de 370 km) nuestro país puede reivindicar a partir de las líneas de base (coincidentes, en términos generales, con las líneas de más bajas mareas). Se ha estimado que el área oceánica que corresponde a nuestro país alcanza, aproximadamente, a 2.000.000 km². Adviértase que en el caso argentino los fondos marinos exceden a las áreas oceánicas.

Situación jurídica

En los últimos años se ha despertado un vivo interés por los fondos marinos u oceánicos porque se ha advertido que en ellos se encuentran fabulosas riquezas minerales (aluminio, cobalto, manganeso, cobre, etc.), incluyendo hidrocarburos, que permitirían un abastecimiento seguro para la humanidad en esos rubros durante milenios.

Acerca del posible usufructo de esta cuantiosa riqueza se plantean dos problemas: las posibilidades técnicas para aprovecharlas y las cuestiones de orden jurídico.

En nuestros días no es posible un aprovechamiento masivo, a bajo costo, de estas reservas minerales, pues no se dispone del instrumental técnico adecuado; pero ello no impide imaginar que en un futuro próximo el hombre inventará las herramientas necesarias para lograr ese propósito.

La cuestión jurídica es más compleja. Existe consenso internacional en el sentido de que los márgenes continentales pertenecen a los respectivos países ribereños o litorales, en tanto que los fondos abisales deberán ser patrimonio de la humanidad. Empero los países más poderosos, particularmente los Estados Unidos y la Unión Soviética, se niegan a aceptar estos puntos de vista y su renuncia pone en peligro la vigencia de la Convención del Mar, extenso documento producido en el ámbito de las Naciones Unidas en 1982, dedicado a legislar y definir las jurisdicciones en las aguas y en los fondos marinos u oceánicos.

Vocabulario ***Líneas de base:*** son líneas convencionales (determinadas con apoyo en puntos de la costa) a partir de las cuales se miden los espacios marinos (por ejemplo, la línea que une los cabos que definen el golfo de San Jorge). También se considera como tal a la línea que señala el límite exterior del río de la Plata. Las aguas situadas hacia el interior de las líneas de base son aguas interiores de la República Argentina (es decir, en ellas la soberanía se ejerce plenamente).

Otras porciones territoriales

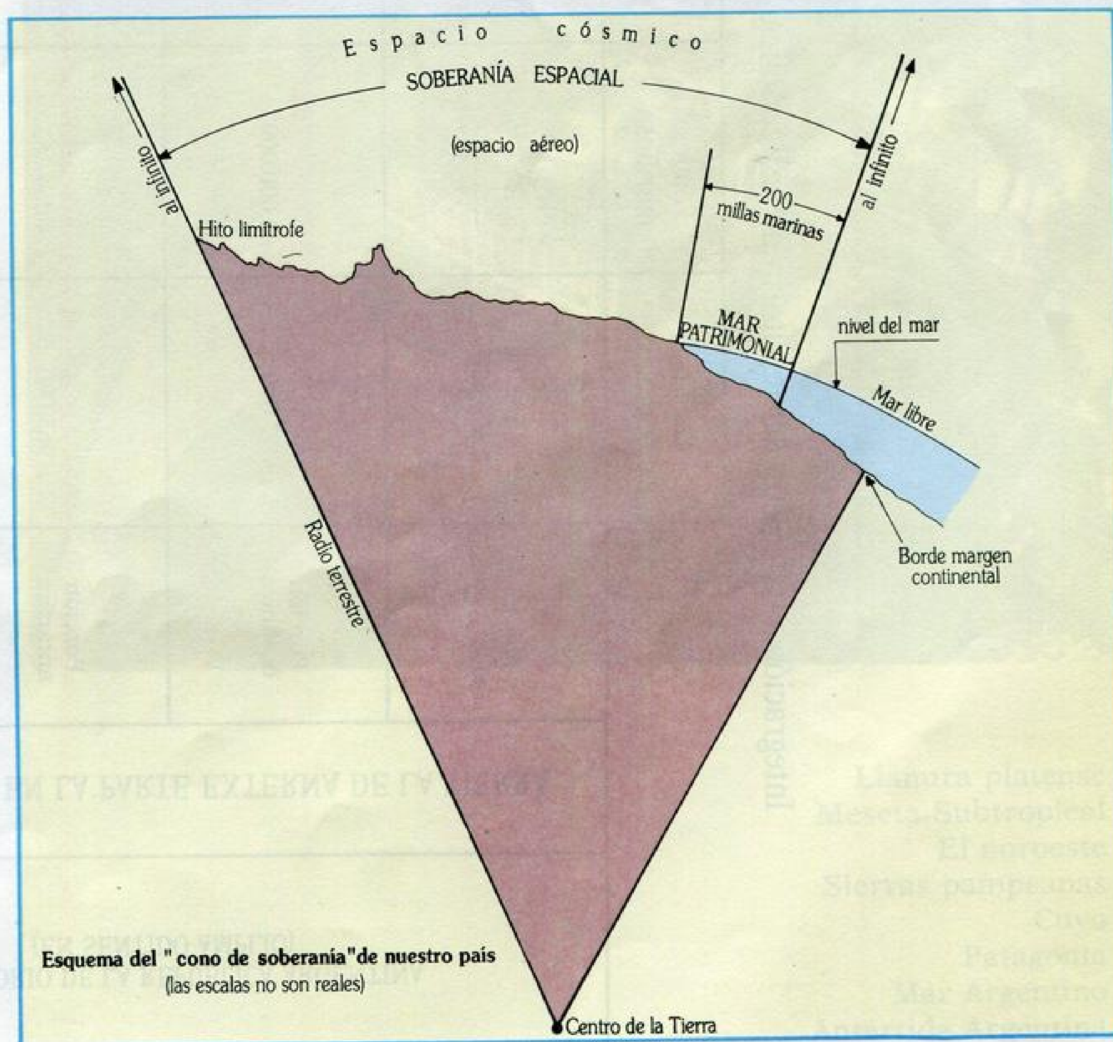
Tierras emergidas, masas oceánicas adyacentes y fondos marinos exiguos han constituido, hasta tiempos recientes, los elementos integrantes del territorio de todo Estado. Hoy en día la cuestión se ha complicado por la adición de dos elementos diferentes: el denominado "cono de soberanía" y los espacios aéreo y cósmico.

Una tecnología cada vez más desarrollada permite penetrar varios miles de metros en las tierras emergidas y en los fondos marinos, con distintos fines (científicos, explotación de petróleo, búsqueda de agua dulce, etc.). Es posible imaginar que en el futuro esas perforaciones serán progresivamente más profundas y, en consecuencia, se deberá legislar sobre el uso de esas profundidades hasta —teóricamente— el centro de la Tierra. Es decir, a cada uno de los Estados existentes en la superficie le corresponderá su respectivo "cono de soberanía".

Por lo demás, el hombre utiliza el espacio aéreo (o sea, la troposfera) y el espacio cósmico con diferentes propósitos (científicos, aeronavegación, instalación de satélites artificiales, etc.), lo que ha originado no pocas cuestiones. Hoy en día se admite que el espacio aéreo corresponde y pertenece al país subyacente (que controla la aeronavegación) en tanto que el espacio cósmico pertenece a toda la humanidad. La existencia de la denominada "órbita geoestacionaria" (en la que los satélites artificiales permanecen siempre perpendiculares a un punto del ecuador) ha generado cuestiones agudas por su alto valor comercial (principalmente en relación con transmisiones de televisión).

Ver pág. 32

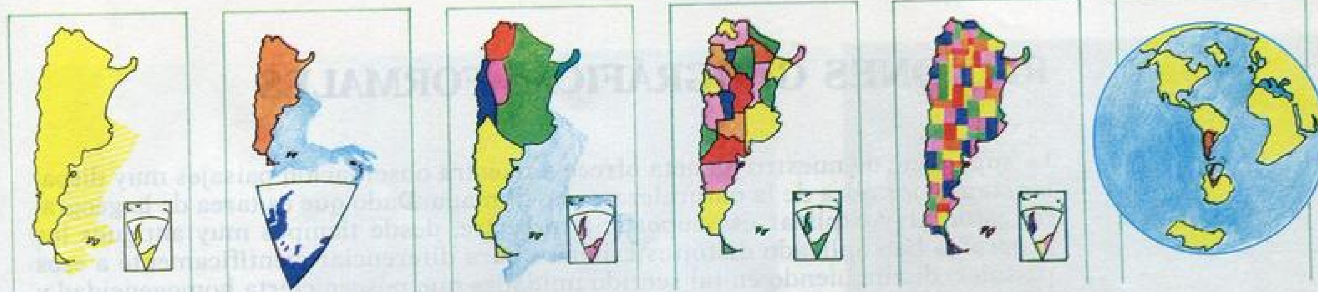
Por todo ello, una apreciación cabal y con visión de futuro de la Argentina debe considerar esos nuevos elementos territoriales.



Esquema del "cono de soberanía" de nuestro país
(las escalas no son reales)

Integración y extensión del territorio de la República Argentina (cifras aproximadas, en km^2)

			Tierras emergidas	Fondos marinos	Áreas oceánicas	Status jurídico-político
TERRITORIO DE LA REPÚBLICA ARGENTINA (EN SENTIDO AMPLIO)	EN LA PARTE EXTERNA DE LA TIERRA	Porción americana	2.800.000	———	———	Heredada de España a través del Virreinato del Río de la Plata.
		Porción oceánica	17.000	2.000.000	2.000.000	Las islas han sido usurpadas por el Reino Unido. Los fondos marinos y las masas oceánicas están sometidas a lo dispuesto en la Convención del Mar.
		Porción antártica	965.000	4.064.283	4.064.283	Sometida a lo dispuesto en el Tratado Antártico (Washington, 1959-1961).
	En la parte interna de la Tierra					Partes del territorio nacional sometidas a acuerdos y tratados internacionales.
	En los espacios aéreo y cósmico					



OCHO REGIONES GEOFRÁFICAS FORMALES



EJE 3

- Llanura platense
- Meseta Subtropical
- El noroeste
- Sierras pampeanas
- Cuyo
- Patagonia
- Mar Argentino
- Antártida Argentina

REGIONES GEOGRÁFICAS FORMALES

La superficie de nuestro planeta ofrece a nuestra observación paisajes muy dispares, tanto por obra de la naturaleza como humana. Dado que es tarea de la geografía estudiar y explicar esa superficie terrestre, desde tiempos muy antiguos los geógrafos han aplicado distintos criterios para diferenciar científicamente a esos paisajes, distinguiendo en tal sentido unidades que poseen cierta homogeneidad y que han denominado *regiones geográficas formales*. Téngase presente que también los océanos pueden ser regionalizados en mérito a las características de sus aguas (temperatura, salinidad, etc.).

En consecuencia, podemos manifestar que una región geográfica formal es una parte de la superficie terrestre caracterizada por poseer cierta homogeneidad.

Se trata, por cierto, de unidades cuyo tamaño depende del grado de análisis aplicado en el estudio y, por ello, es válido hablar de subregiones, micro-regiones, etc. Se acepta, de todos modos, que las regiones geográficas formales tienen tamaño subcontinental, es decir, constituyen las primeras unidades de análisis definidas en un continente o bien en un océano.

En lo que atañe a nuestro país se han propuesto numerosas regionalizaciones basadas en la aplicación de diferentes criterios. En primer lugar podemos manifestar que es tradicional hacer referencia (con respecto al territorio americano emergido) a las siguientes regiones: Noroeste, Noreste, Cuyo, Sierras Pampeanas, Pampa y Patagonia. A esta enumeración corresponde agregar la porción antártica y la porción oceánica para completar el territorio nacional.

Esta enumeración básica e inicial se caracteriza por:

- recoger denominaciones históricas (Cuyo, Patagonia, Pampa), referidas a puntos cardinales (Noroeste y Noreste) y geológicas (Sierras Pampeanas);
- ser de carácter intuitivo, pues ha sido realizada sin atender a criterio científico alguno;
- contar con aceptación generalizada y constituir unidades identificadas espontáneamente por nuestro pueblo.

Debe advertirse que algunos autores han propuesto la existencia de otras regiones. Tal el caso de la denominada "Mesopotamia", según una indicación inicial (a mediados del siglo pasado) del médico y geógrafo francés Victor Martin de Moussy. Hoy en día se rechaza la existencia de esta presunta región (integrada por las provincias de Misiones, Corrientes y Entre Ríos).

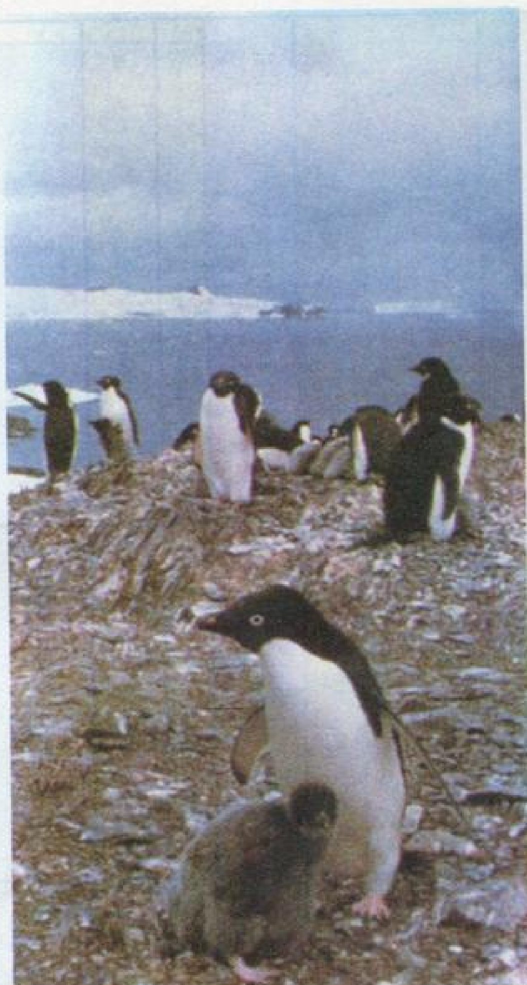
Conviene, entonces, ajustar esa división regional mediante la aplicación de criterios científicos diferenciadores fundamentales, como son, ciertamente, el relieve y el clima. De este modo es posible distinguir ocho regiones geográficas que corresponden a paisajes o formas de la superficie terrestre bien ostensibles.

Ver pág. 92

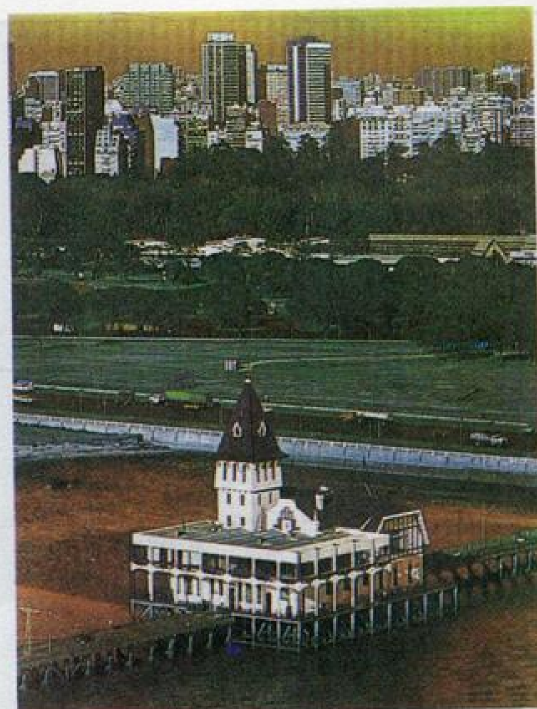
En una segunda instancia de la investigación se podrá atender no sólo a la forma sino también a la función de cada unidad, o sea, a las actividades económicas que se desarrollan a partir de las decisiones que se toman en los centros jerárquicos, representados por las ciudades. Así se podrán deslindar las regiones geográficas funcionales, tarea que por su complejidad escapa a la problemática escolar.

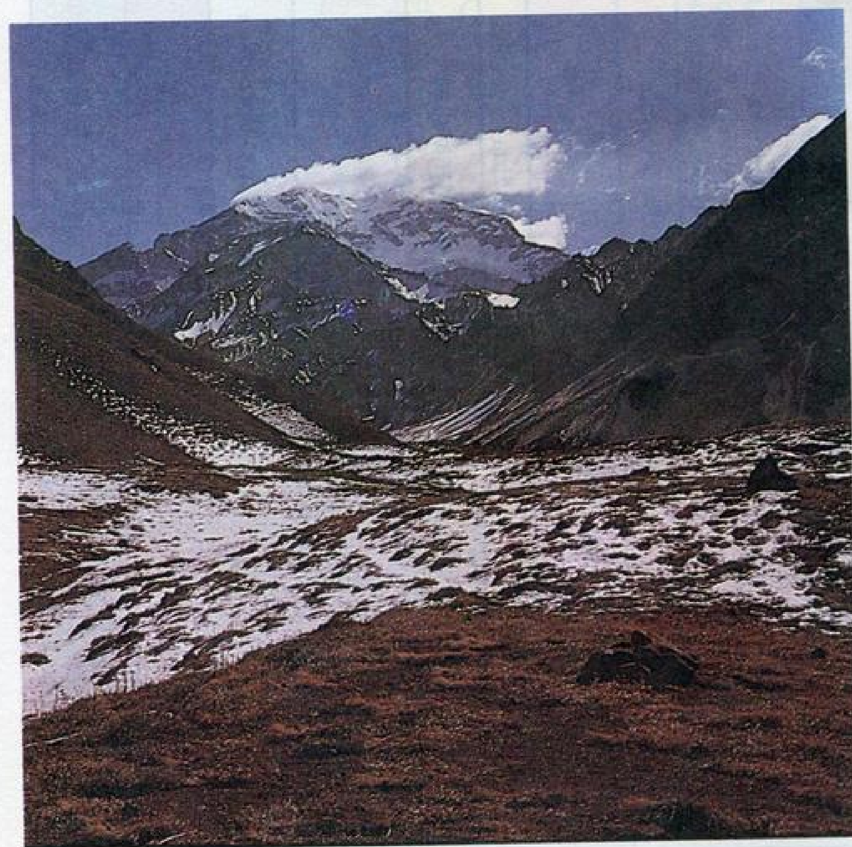
Ocho son, entonces, las unidades geográficas principales o regiones geográficas formales de nuestro país que ofrecen suficiente homogeneidad en su relieve y en su clima y también en sus recursos (suelo, flora, fauna, etc.); esta homogeneidad es extensiva a la instalación humana, particularmente en lo que atañe al uso de la tierra. Nada obsta, empero, para que con mayor grado de análisis (empleando los mismos criterios diferenciadores de relieve y clima, o bien agregando otros) cada una de estas regiones sea subdividida en subregiones, que tendrán mayor grado de homogeneidad pero serán, obviamente, de menor tamaño.

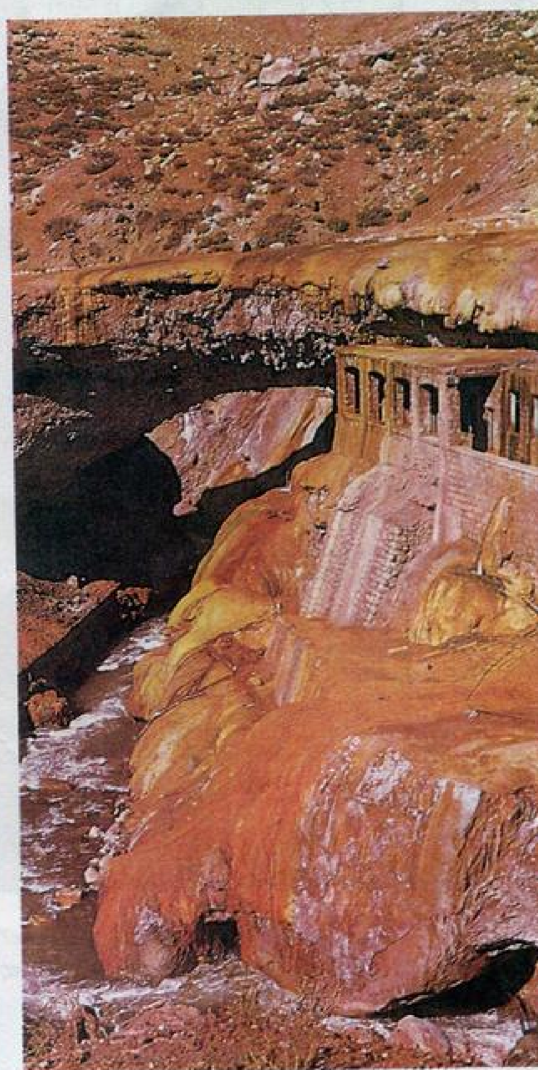
Adviértase que algunas de las regiones geográficas formales diferenciadas son compartidas con países vecinos; tal el caso de la meseta misionera, que es la pequeña porción argentina de una gran unidad que en su mayor parte corresponde al Brasil.



1 Pingüinera.
2 Club de Pescadores y vista de Buenos Aires.
3 Cerro Aconcagua.
4 Puente del Inca.







	Regiones geográficas formales	Subregiones geográficas formales	Relieve predominante	Clima predominante
PORCIÓN AMERICANA EMERGIDA	Llanura platense	1. Llanura chaqueña 2. Esteros correntinos	Llanura	Subtropical
		3. Llanura pampeana 4. Lomadas entrerrianas 5. Planicie deltaica	Llanura	Templado
	Meseta Subtropical		Meseta	Subtropical
	Noroeste	6. Puna	Meseta	Árido de alta montaña
		7. Cordillera Oriental	Montañas	Árido de alta montaña y subtropical serrano
		8. Sierras Subandinas	Montañas	Subtropical serrano
	Cuyo	9. Precordillera 10. Cordillera Frontal 11. Cordillera Principal 12. Andes de Transición	Montañas	Árido
		13. Piedemonte	Planicie	
	Sierras Pampeanas		Montañas	Árido de las sierras y subtropical serrano
	Patagonia	14. Andina	Montañas	Frío oceánico
		15. Extraandina	Mesetas	Árido frío
PORCIÓN OCEÁNICA	Mar Argentino	16. Fondos marinos	Relieve submarino variado	
		17. La masa oceánica		Oceánico
		18. Islas Malvinas	Meseta	Frío oceánico
PORCIÓN ANTÁRTICA	Antártida Argentina	19. Antártida Argentina	Montañas y mesetas	Frío polar


NOROESTE
SIERRAS PAMPEANAS
CUYO
LLANURA PLATENSE
(Arg.)
MESETA SUBTROPICAL
PATAGONIA
OCÉANO PACÍFICO SUR
OCEANO ATLÁNTICO SUR
MAR ARGENTINO
REGIONES GEOGRÁFICAS FORMALES
ANTÁRTIDA ARGENTINA

LLANURA PLATENSE

Ver pág. 56

La región geográfica formal denominada llanura platense ocupa el sector noreste de la porción americana emergida de nuestro país. Es, desde un punto de vista morfológico, semejante y continuación de las otras dos grandes llanuras de América del Sur: la del Orinoco y la del Amazonas. Estas tres grandes llanuras son cuencas sedimentarias que tienen como ejes a grandes ríos y sus respectivas redes hidrográficas. Cada una de ellas admite subdivisiones según distintos criterios.

Límites

Los límites de la llanura platense son, en general, de transición. En efecto, el paisaje típico de la llanura platense se transforma paulatinamente y así se penetra de modo inadvertido en los paisajes de las regiones geográficas formales vecinas.

Por el Norte, los límites de la llanura platense en la parte argentina no son de transición sino de carácter político. Los ríos Pilcomayo, Paraguay y Alto Paraná definen el límite septentrional de la llanura argentina.

Hacia el Oeste, los límites, francamente de transición, están representados por los piedemontes de las grandes masas orográficas occidentales.

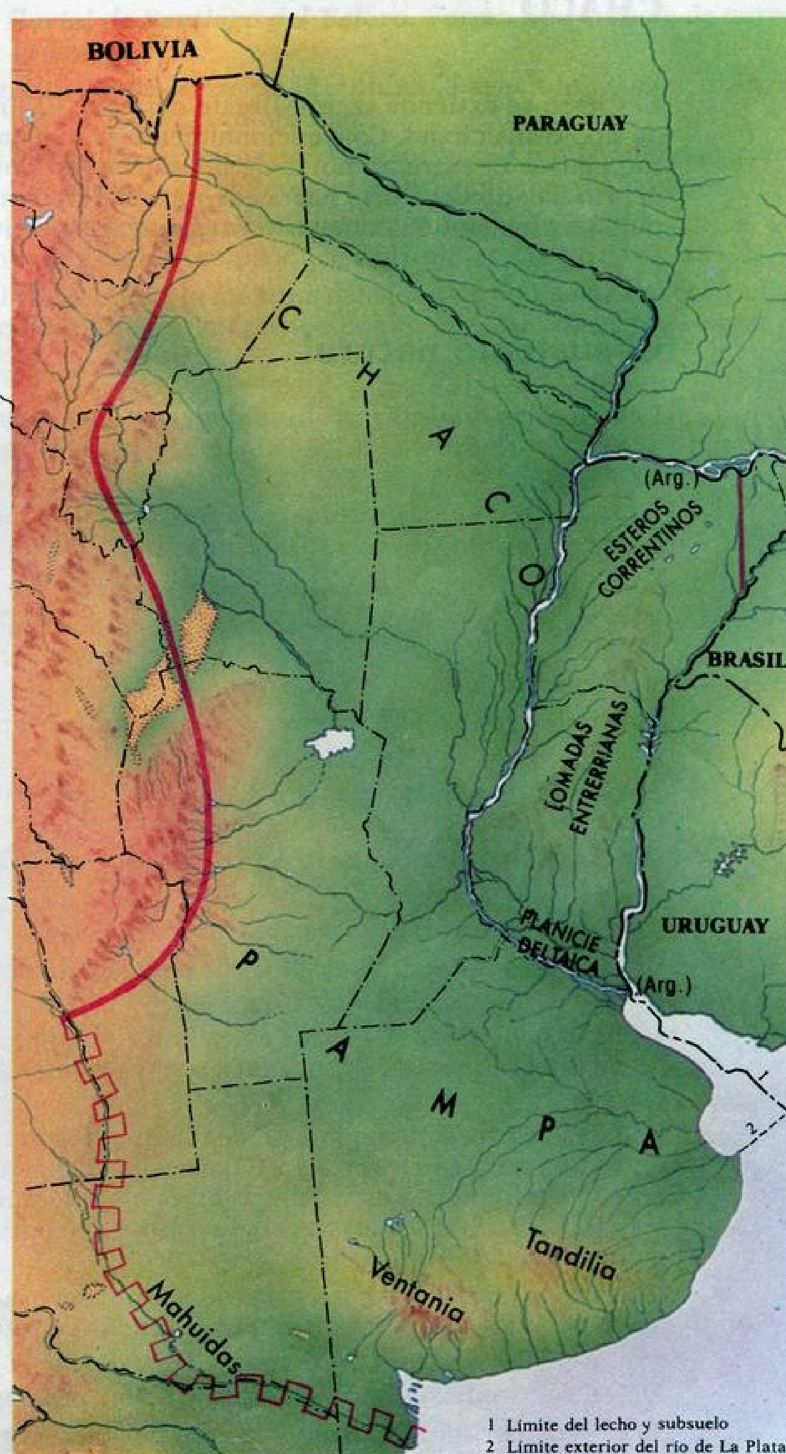
Hacia el Sur el límite se establece en el río Colorado y hacia el Este el límite está representado por los ríos Aguapey, Uruguay, de la Plata y el océano Atlántico.

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA LLANURA PLATENSE

ERA	ACONTECIMIENTOS	RESULTADOS
Precámbrica	Sedimentación en ambiente marino. Diversas intrusiones magmáticas.	Formación del basamento por cratonización.
Paleozoica	Sedimentación marina y continental.	Cubierta sedimentaria sobre el basamento.
Mesozoica	Sedimentación. Vulcanismo.	Acumulación de sedimentos. Coladas basálticas.
Cenozoica	Sedimentación marina y continental.	Continúa la acumulación sedimentaria.
	Plegamiento Andino.	Fracturación: unos bloques de basamento se hunden y otros ascienden.
	Erosión y sedimentación.	Las zonas elevadas se erosionan por acción fluvial y eólica. En las zonas hundidas prosigue la sedimentación.

Subdivisiones

La gran llanura platense, que en su sector argentino ocupa aproximadamente 1.200.000 km², está integrada por las siguientes subregiones geográficas formales: Chaco (o llanura chaqueña), esteros correntinos, Pampa (o llanura pampeana), lomadas entrerrianas y planicie deltaica.



Platense y rioplatense

Incluidos en el diccionario académico de la lengua española, platense y rioplatense son adjetivos que se aplican a las cosas relativas o pertenecientes al río de la Plata y a su cuenca (por ejemplo: el tango es considerado como "música rioplatense"). En consecuencia, la expresión llanura platense denomina a las áreas llanas de la cuenca del río de la Plata, que en su mayor parte corresponden a la Argentina. Por extensión, se incluye en esa llanura a una porción de la provincia de Buenos Aires que no integra la mencionada cuenca.

El sustantivo *plata* está presente, asimismo, en la eufónica denominación de nuestro país.

CHACO

El Chaco se extiende en el Noreste del país. El límite con la llanura pampeana es de tipo transicional. Convencionalmente se lo establece a lo largo de una línea trazada desde el extremo norte de las sierras de Córdoba, continuando por el curso del río Salado del Norte hasta encontrar el río Paraná. Al Norte y al Este está limitado por los ríos Pilcomayo y Paraguay, respectivamente.

El sustento natural

Debido a las distintas profundidades en que se encuentra el basamento se distinguen cuatro subunidades morfológicas que son: Chaco alto, deprimido, bajo y la diagonal fluvial de Santiago del Estero.

• ***Chaco alto.*** Constituye una extensa zona de conos de deyección muy extendidos, formados por los ríos que descienden de los relieves montañosos situados al Oeste.

Los suelos están formados por arenas gruesas y limos.

Sólo los ríos que tienen una amplia cuenca de alimentación, como el Pilcomayo, Bermejo y Salado, logran atravesarlo, pero pierden gran parte del caudal por evaporación e infiltración.

En cambio los ríos y arroyos de escaso caudal se pierden rápidamente al pie de las sierras.

Todos los cursos fluviales presentan los cauces excavados y profundos, debido a la fuerza con que descienden de las montañas.

El Chaco alto está cubierto por un bosque xerófilo en el que predominan quebrachos y algarrobos.

La población es muy escasa.

Predominan las actividades forestales y la ganadería muy extensiva, de bajo rendimiento.

• ***Chaco deprimido.*** Coincide con el máximo hundimiento del basamento. El rellenamiento sedimentario continúa y son frecuentes grandes superficies ocupadas por esteros y bañados.

Como carece prácticamente de pendiente, los ríos que lo atraviesan van depositando sedimentos en el lecho y, en consecuencia, éste se eleva gradualmente sobre el nivel de la llanura. Las sucesivas crecientes acumulan sedimentos a lo largo de las orillas, las cuales se elevan progresivamente en forma de diques laterales, denominados albardones.

Durante las crecientes, los albardones son rebasados o rotos por la presión de las aguas. Éstas se derraman e, imposibilitadas de retornar al cauce, inundan enormes extensiones.

Los suelos arcillosos impiden la infiltración, prolongando el tiempo de la inundación.

El Chaco deprimido está cubierto por bosques en galería a lo largo de los ríos, cejas de palmares y extensas zonas de pastizales.

La instalación humana está muy dificultada por las condiciones físicas expuestas.

• ***Chaco bajo.*** Se extiende a lo largo de los ríos Paraguay y Paraná con un ancho aproximado de 200 km. Está separado del Chaco deprimido por una dorsal levemente elevada.

Predominan los suelos arcillosos-arenosos, la escasa pendiente favorece la existencia de bañados y las inundaciones son provocadas por los desbordes de los ríos Paraguay y Paraná.

El aumento de las precipitaciones permite la formación de un bosque más denso y con mayor número de especies.

El Chaco bajo es el área de mayor densidad de población y en él se desarrollan los cultivos de algodón, cítricos, maíz, soja y bananos.

• ***Diagonal fluvial de Santiago del Estero.*** Forma una especie de corredor entre el Noroeste y la Pampa.

Fue el escenario donde se asentó la cultura Chaco-Santiagueña, una de las más evolucionadas del período precolombino.

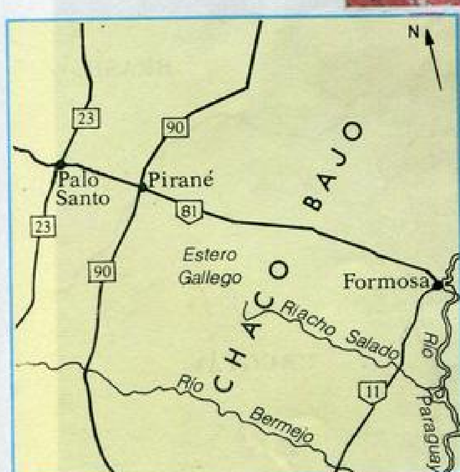
Se caracteriza por los extensos bañados formados por los derrames de los ríos Dulce y Salado, como los de Figueroa, del Quirquincho y Añatuya.

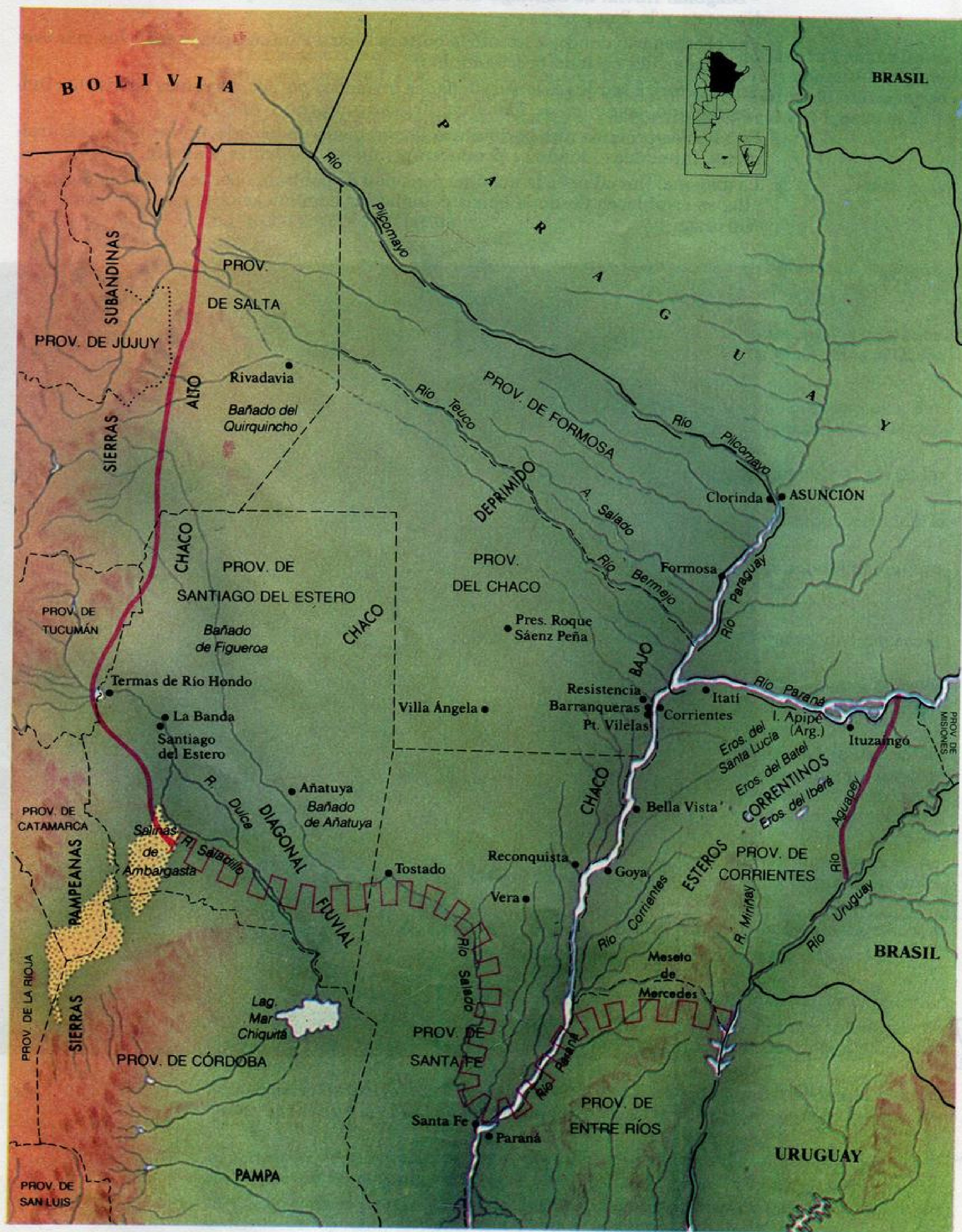
En ellos se practica una agricultura denominada de bañado, en las áreas naturalmente inundadas, donde se producen primicias hortícolas y alfalfa.

Ver pp. 46-47

La diagonal fluvial tiene la máxima densidad de población del oeste chaqueño y, por ella, se establecen desde la época colonial las comunicaciones entre el litoral y el Noroeste.

Ver pág. 66





BOLIVIA
PARAGUAY
BRASIL
Río Pilcomayo
PROV. DE SALTA
SUBANDINAS
PROV. DE JUJUY
SIERRAS
ALTO
Rivadavia
Bañado del Quirquincho
Río Teuco
PROV. DE FORMOSA
Río Pilcomayo
Clorinda
ASUNCIÓN
DEPRIMIDO
A. Salado
Río Bermejo
Formosa
Río Paraguay
CHACO
PROV. DE SANTIAGO DEL ESTERO
PROV. DEL CHACO
PROV. DE TUCUMÁN
Bañado de Figueroa
CHACO
Pres. Roque Sáenz Peña
BAJO
Termas de Río Hondo
Resistencia
Itatí
Río Paraná
Barranqueras
Corrientes
Pt. Vilelas
Villa Ángela
I. Apipé (Arg.)
Ituzaingó
PROV. DE MISIONES
La Banda
Santiago del Estero
R. Dulce
Añatuya
Bañado de Añatuya
DIAGONAL
CHACO
Bella Vista
Eros. del Santa Lucía
Eros. del Batel
CORRENTINOS
Eros. del Iberá
Río Aguapey
PROV. DE CATAMARCA
Salinas de Ambargasta
R. Salavina
PAMPEANAS
Tostado
Reconquista
Goya
ESTEROS
PROV. DE CORRIENTES
FLUVIAL
Vera
Río Corrientes
R. Miriñay
Río Uruguay
BRASIL
Río Salado
Meseta de Mercedes
PROV. DE LA RIOJA
SIERRAS
Lag. Mar Chiquita
PROV. DE SANTA FE
Río Paraná
PROV. DE CÓRDOBA
Santa Fe
Paraná
PROV. DE ENTRE RÍOS
URUGUAY
PAMPA
PROV. DE SAN LUIS

ESTEROS CORRENTINOS

El sustento natural

Corresponde a un área deprimida. Se considera que a medida que el Alto Paraná se desplazaba hacia el Oeste acumuló en el área deprimida sedimentos predominantemente arenosos.

Posteriormente sobrevino un ciclo climático más árido durante el cual se formaron médanos.

Al modificarse el clima, tornándose húmedo, las zonas bajas entre los médanos se colmaron de agua, formándose los esteros. Simultáneamente, la vegetación se desarrolló en los médanos, fijándolos.

En los esteros se forman asociaciones vegetales de acuerdo con la profundidad y dispuestas en forma concéntrica alrededor de la laguna central. Éstas son:

- juncal: de cerca de 2 m de altura;
- alzados: formados por gramíneas acuáticas;
- embalsados: plantas acuáticas flotantes (camalotes) que al subir el nivel de los esteros, en la estación lluviosa, son arrastrados por los ríos que drenan a los esteros hasta el Paraná y, por él, llegan hasta el río de la Plata.

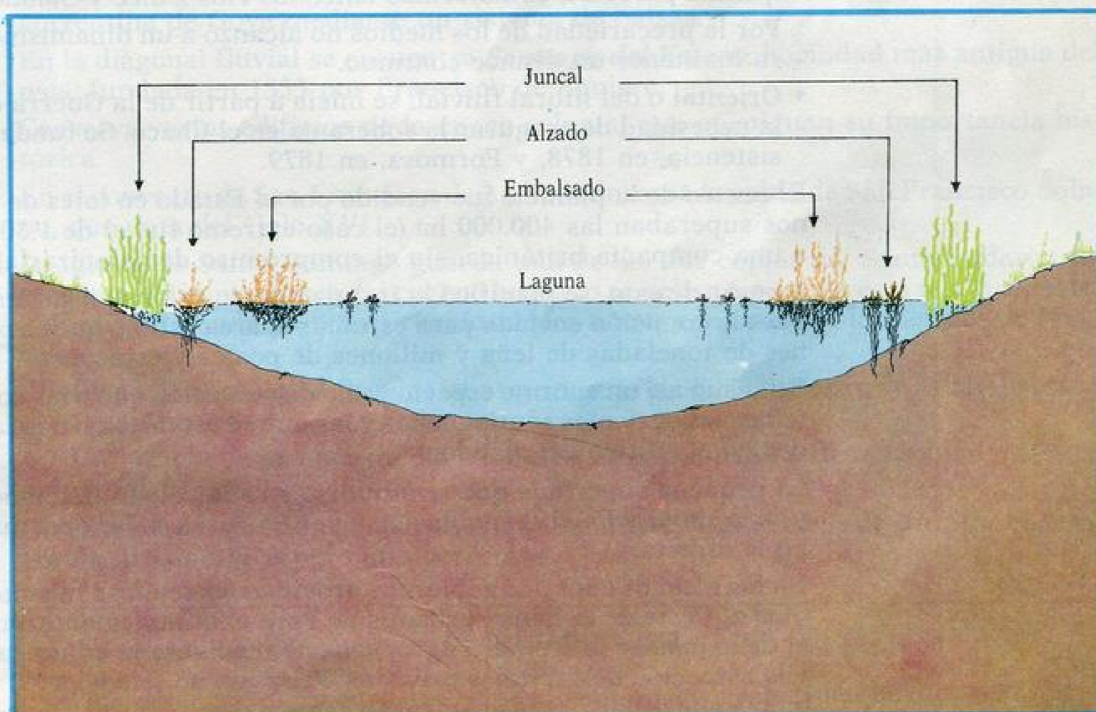
Ver pág. 70

Los esteros más extensos son los del Iberá, Maloyas, Batel y Santa Lucía.

El ámbito de los esteros está prácticamente despoblado. Sólo en el borde de éstos se instalan pequeños pueblos cuya actividad fundamental es la ganadería muy extensiva, de escaso rendimiento.

Bordeando a los esteros, por el Norte y Oeste, se encuentra una faja estrecha y elevada normalmente libre de las inundaciones.

En ella se levantan las ciudades como Corrientes, Goya y Bella Vista, practicándose cultivos de cítricos, arroz, tabaco y algodón.



Corte transversal de un estero

Hidrogeografía

Ver pág. 56

Los ríos del Chaco y de los esteros correntinos pertenecen a la cuenca del Plata, con excepción del río Dulce, que desemboca en la laguna de Mar Chiquita (Córdoba).

POBLACIÓN DEL CHACO

El espacio de la llanura chaqueña estaba poblado por tobas, abipones y mocovíes, que dominaban la llanura chaqueña, y guaraníes, en el área de los esteros correntinos.

Poblamiento del ámbito chaqueño

En el Chaco oriental y central predominaba el medio de vida cazador, que obliga al nomadismo; y estos indígenas presentaron franca hostilidad a la penetración hispánica.

En la diagonal fluvial habitaban los tonocotes, llamados juríes por los conquistadores. Eran agricultores y excelentes tejedores y alfareros.

Los guaraníes se encontraban en los primeros estadios agrícolas.

Las primeras instalaciones hispánicas se realizaron sobre la margen izquierda del Paraná. Corrientes se funda en 1588 por Juan Torres de Vera y Aragón.

En el Chaco, Alonso de Vera y Aragón funda en 1585 a Concepción del Bermejo, que desapareció.

En el extremo sur de la faja de transfiguración chaco-pampeana se funda Santa Fe, en 1573, por Juan de Garay. Poco después se traslada a su ubicación actual. Durante siglos Santa Fe fue una avanzada en la frontera hispano-indígena.

El Chaco permaneció durante casi tres siglos sin ser ocupado, tanto por la colonización hispánica como nacional. La instalación moderna se llevó a cabo mediante tres frentes de avance:

- Salteño: la ganadería fue el incentivo de la ocupación, a él se debe la fundación de Rivadavia, en 1862.
- Santiagueño: fue de tipo espontáneo, se basó en la agricultura bajo riego en pequeñas parcelas, establecidas entre los ríos Dulce y Salado.

  Por la precariedad de los medios no alcanzó a un dinamismo suficiente como para mantener un avance continuo.
- Oriental o del litoral fluvial: se inicia a partir de la Guerra de Triple Alianza por la necesidad de asegurar la soberanía en el Chaco. Se fundan las ciudades de Resistencia, en 1878, y Formosa, en 1879.

El centro de la planicie fue vendido por el Estado en lotes de gran extensión: algunos superaban las 400.000 ha (el caso extremo fue el de 1.800.000 ha, adjudicado a una compañía británica, sin el compromiso de colonizarla).

A pesar de esto, se planificó la instalación de colonos irlandeses, que no prosperó, pues la comisión enviada para estudiar el área estimó que se podían "sacar 5 millones de toneladas de leña y millones de postes y estacones".

Se formó así un enorme espacio vacío de población entre las colonias ganaderas salteñas, las agrícolas santiagueñas y las que se establecían a lo largo del litoral, basadas en el cultivo del algodón.

La pequeña superficie que se adjudicó a cada colono desembocó en el minifundio y en la emigración de la población joven en busca de las oportunidades que el medio no le ofrecía.

En los últimos años, los gobiernos provinciales realizan ingentes esfuerzos para poblar el Oeste de la llanura chaqueña. Para ello implementaron varios planes como el de expander la frontera agropecuaria mediante la adjudicación legal de tierras y la atracción de capitales privados. Pero aún no se advierten grandes cambios debido a que faltan obras de infraestructura, como caminos que estén transitables todo el año, y la disponibilidad de servicios como salud, educación y seguridad entre otros.

Ver pág. 82

Vocabulario

Minifundio: parcela agrícola que por su pequeña superficie no renta lo suficiente como para permitir a su propietario invertir en maquinaria, abonos, plaguicidas y, en casos extremos, atender los requerimientos básicos de su familia.

Población actual del ámbito chaqueño

La población se concentra en la faja costera del este, con densidades que pueden alcanzar a 70 hab/km^2.

En la zona central y occidental, las densidades son muy bajas. Se registra menos de 1 hab/km^2.

En la diagonal fluvial las densidades son mayores, pero sin alcanzar los valores del este.

Resistencia es la ciudad más poblada.

El censo de 1980 registró 218.438 habitantes. Tiene un trazado en damero, con grandes plazas magníficamente arboladas. Una característica única en el país es la existencia de grupos escultóricos en las veredas, las que con frecuencia presentan jardines a lo largo de la calle.

A 8 km se encuentra el puerto de Barranqueras y, a 13 km, el de Vilelas, con los cuales forma el Gran Resistencia.

El puente General Belgrano establece la comunicación entre Barranqueras y Corrientes.

Formosa (95.067 habitantes), fundada por el coronel Luis J. Fontana, en 1879, se caracteriza por el profuso arbolado de sus calles. Es un activo puerto y centro comercial.

En algunos de sus barrios reside un creciente número de población aborigen que conserva el idioma autóctono.

Presidencia Roque Sáenz Peña, con 49.261 habitantes, y Villa Ángela, con 25.586 habitantes, son importantes centros agrícolas.

Reconquista (32.442 habitantes) y Vera (13.555 habitantes) constituyen los centros de población más importantes del Chaco santafesino y están emplazados en una zona de gran desarrollo agropecuario.

El Puerto Reconquista, situado a 15 km del centro urbano, está unido a la ciudad correntina de Goya mediante un sistema de balsas.

En la diagonal fluvial se encuentra ***Santiago del Estero***, la ciudad más antigua del país, fundada en 1553 por Francisco de Aguirre.

Conserva varios edificios de la época colonial que atestiguan su importancia histórica.

En el convento de San Francisco de Asís se conserva la celda de San Francisco Solano, que data del siglo XVI.

La iglesia de Santo Domingo guarda una de las dos copias del Santo Sudario. Se cree que las impresiones del cuerpo humano se deben a que con esta tela fue protegido el Santo Sudario, transfiriéndosele las marcas dejadas por las heridas de Jesucristo.

El Museo Arqueológico Provincial atesora más de 80.000 piezas de la civilización chaco-santiagueña.

A 7 km, y en la orilla opuesta del río Dulce, se encuentra La Banda, pujante centro industrial.

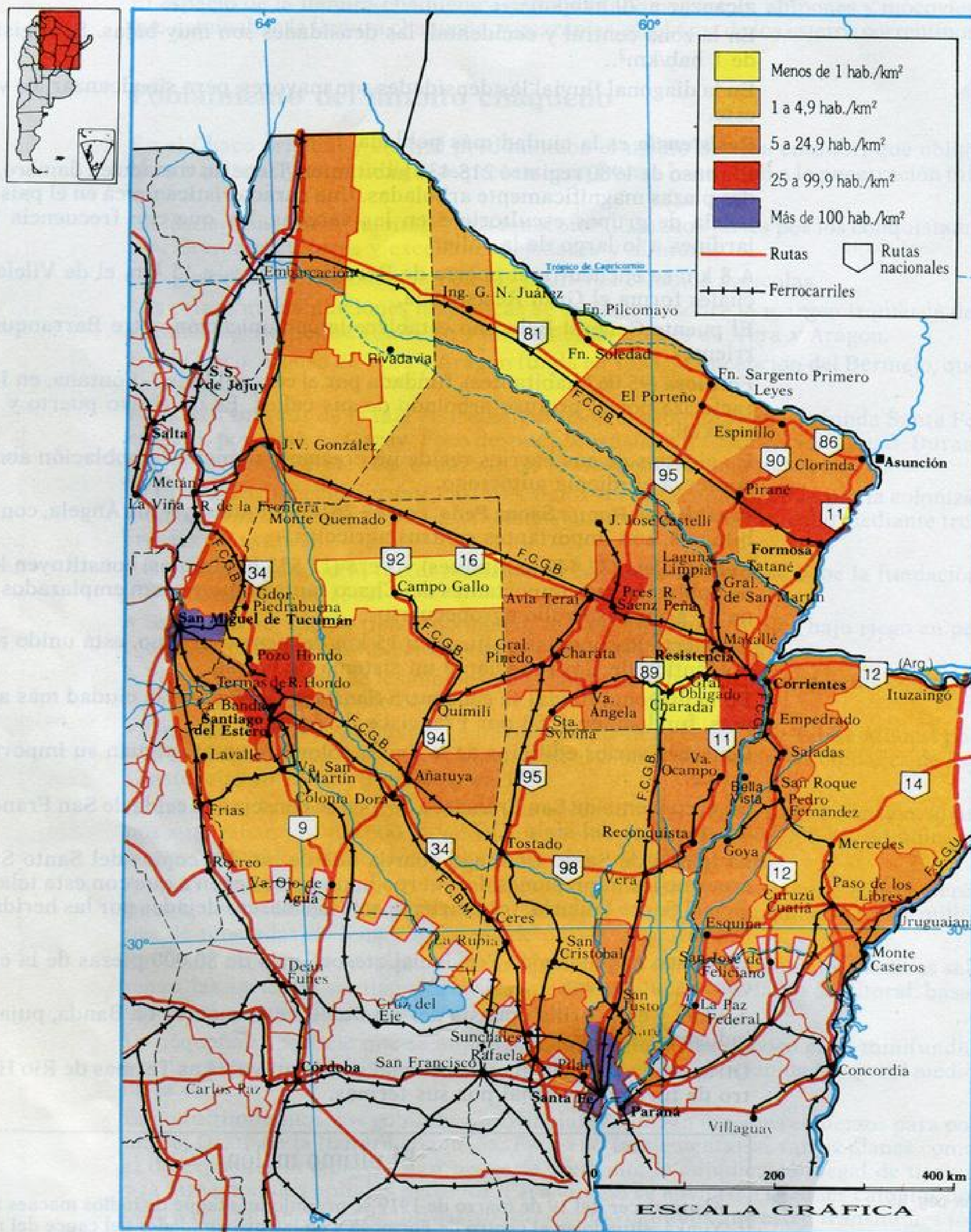
Otras ciudades de la diagonal fluvial son Añatuya y Las Termas de Río Hondo, centro de turismo invernal por sus termas.

Ver pág. 85

El último malón

Al atardecer del 19 de marzo de 1919 se produjo un ataque de indios macaes al Fortín Yunká, situado en el centro de Formosa y en las proximidades del cauce del río Pilcomayo, donde hoy se emplaza la localidad denominada Fortín Sargento Primero Leyes. Los atacantes procedieron con extrema crueldad y asesinaron a todos los habitantes civiles y a la pequeña guarnición militar.

Se considera que esa acción fue la última de un malón en la historia argentina e integra la lista de episodios dramáticos que jalonan la conquista y colonización del Chaco.


Menos de 1 hab./km²
1 a 4,9 hab./km²
5 a 24,9 hab./km²
25 a 99,9 hab./km²
Más de 100 hab./km²
Rutas
Rutas nacionales
Ferrocarriles
64°
60°
30°
Trópico de Capricornio
Embarcación
Ing. G. N. Juárez
Fn. Pilcomayo
Rivadavia
Fn. Soledad
Fn. Sargento Primero Leyes
El Porteño
S.S. de Jujuy
Salta
J.V. González
Espinillo
Clorinda
Asunción
Pirané
Metán
La Viña
R. de la Frontera
Monte Quemado
J. José Castelli
Formosa
Laguna Limpia
Tatané
Gral. de San Martín
Pres. R. Sáenz Peña
Campo Gallo
Avia Teraí
Gdor. Piedrabuena
San Miguel de Tucumán
Pozo Hondo
Gral. Pinedo
Charata
Resistencia
Margallé
Corrientes
Termas de R. Hondo
La Banda
Santiago del Estero
Quimilí
Va. Angela
Gral. Obligado
Charadai
Ituzaingó
(Arg.)
Empedrado
Sta. Sylvina
Lavalle
Va. Ocampo
Saladas
Va. San Martín
Añatuya
Bella Vista
San Roque
Colonia Dora
Pedro Fernández
Frías
Reconquista
Goya
Mercedes
Tostado
Recreo
Vera
Curuzú Cuatiá
Paso de los Libres
Va. Ojo de Agua
Ceres
Esquina
Uruguaiana
La Rubia
San Cristóbal
Monte Caseros
Deán Funes
Sandes de Feliciano
San Justo
La Paz
Federal
Cruz del Eje
Sunchales
Rafaela
Córdoba
San Francisco
Concordia
Carlos Paz
Santa Fe
Paraná
Villaguay
F.C.G.B.
F.C.G.B
F.C.B.M.
F.C.G.U.
81
86
90
95
11
34
92
16
89
12
94
95
9
34
98
12
14
11
0
200
400 km
ESCALA GRÁFICA

Población del ámbito correntino

Si bien la instalación hispánica en el ámbito correntino se remonta al siglo XVI, éste se mantiene al margen del crecimiento demográfico.

Las estancias establecidas en la costa del Paraná sufrieron permanentes saqueos durante las guerras civiles, que sumieron a la población en un gran empobrecimiento.

La apertura de la colonización se debe a la introducción de los cultivos de algodón, tabaco y cítricos, pero la escasez de tierras aptas, limitadas a la faja no inundable del Paraná, restringió la posibilidad de crecimiento.

Población actual

En los esteros es prácticamente imposible otra actividad fuera de la ganadería extensiva y la caza. La densidad de población es de menos de 1 hab/km².

Las ciudades se levantan sobre la barranca del Paraná. Esta ubicación atenúa los problemas de inundación que tan gravemente afectan a las ciudades costeras del Chaco.

Corrientes, fundada en 1588, conserva aún edificios coloniales. En la iglesia de la Santísima Cruz del Milagro se venera la cruz fundacional. Es un importante puerto fluvial, con un gran desarrollo comercial y son famosos sus carnavales por el lujo de sus comparsas. El puente General Belgrano, que la une a Barranqueras, agiliza y valora su función de centro de conexión entre Misiones y el litoral.

El censo de 1991 registró 260.000 habitantes.

Goya, con 47.357 habitantes, es el segundo centro urbano. Presenta una serie de notables edificios del siglo XIX. Es el centro de una importante área tabacalera y de pesca deportiva. Recientemente se han instalado varias empresas industriales.

Otras ciudades son Bella Vista e Ituzaingó (que registra un crecimiento explosivo: el 257% entre 1970-1980, motivado por las obras de la represa de Yaciretá).

A 73 km de Corrientes se encuentra el pueblo de Itatí (2.367 habitantes), centro religioso donde se venera una imagen de la Virgen, traída en el siglo XVI. La principal fiesta en su honor se realiza el 16 de julio, a la que acuden millares de peregrinos de todo el país.



Basílica de Itatí en la provincia de Corrientes. Al fondo el río Paraná.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL CHACO Y DEL ÁMBITO CORRENTINO

La economía se caracteriza por el predominio de las actividades primarias y, dentro de ellas, la agricultura y la ganadería.

Agricultura

Se basa en cultivos industriales, entre los cuales el algodón tuvo en el Chaco una importancia capital en la colonización.

A pesar de registrarse una gran disminución en la superficie cultivada, sigue ocupando la mayor parte de la mano de obra disponible.

Las causas que determinaron la retracción algodonera son varias y complejas, pero se destacan las siguientes:

- Escasa superficie de las chacras algodoneras, frecuentemente menos de 20 ha.
- Precios bajos que no alcanzan casi a compensar los costos de producción.
- Calidad regular de la fibra.
- Sustitución por hilados sintéticos.

El cultivo se concentra en el centro-sur de la provincia del Chaco, con cerca del 60% del área sembrada.

Los rendimientos oscilan alrededor de los 1.000 kg de capullos por ha.

Otras zonas de menor importancia se localizan en la diagonal fluvial de Santiago del Estero, este de Formosa, norte de Santa Fe y oeste de Corrientes.

La obtención de fibra es el motivo fundamental del cultivo y se obtienen como subproductos: aceite comestible, de mediana calidad; tortas y harinas de los residuos de las semillas, empleadas en alimentos balanceados para vacunos, aves, conejos y animales pilíferos.

La decadencia del algodón obligó a los productores a sustituirlo por otros cultivos más rentables, como soja, sorgo, maíz y hortalizas.

El tabaco se cultiva a lo largo de la costa paranaense de la provincia de Corrientes, con centro en Goya, mediante el sistema de aparcería o alquiler de pequeñas superficies de menos de 10 ha por parte de familias campesinas. Éste ha generado un estado general de pobreza en los agricultores, evidenciado en las altas tasas de analfabetismo, inadecuación de la vivienda y constante emigración.

La fruticultura está enfocada hacia la producción de frutos tropicales, como cítricos y bananos.

Las zonas citrícolas, que están en un proceso de modernización de los métodos de cultivo, se concentran a lo largo de la costa correntina del Paraná, con centro en la localidad de Bella Vista. Se especializa en la producción de naranjas. En el noroeste de Formosa se realizan cultivos de bananos y cítricos.

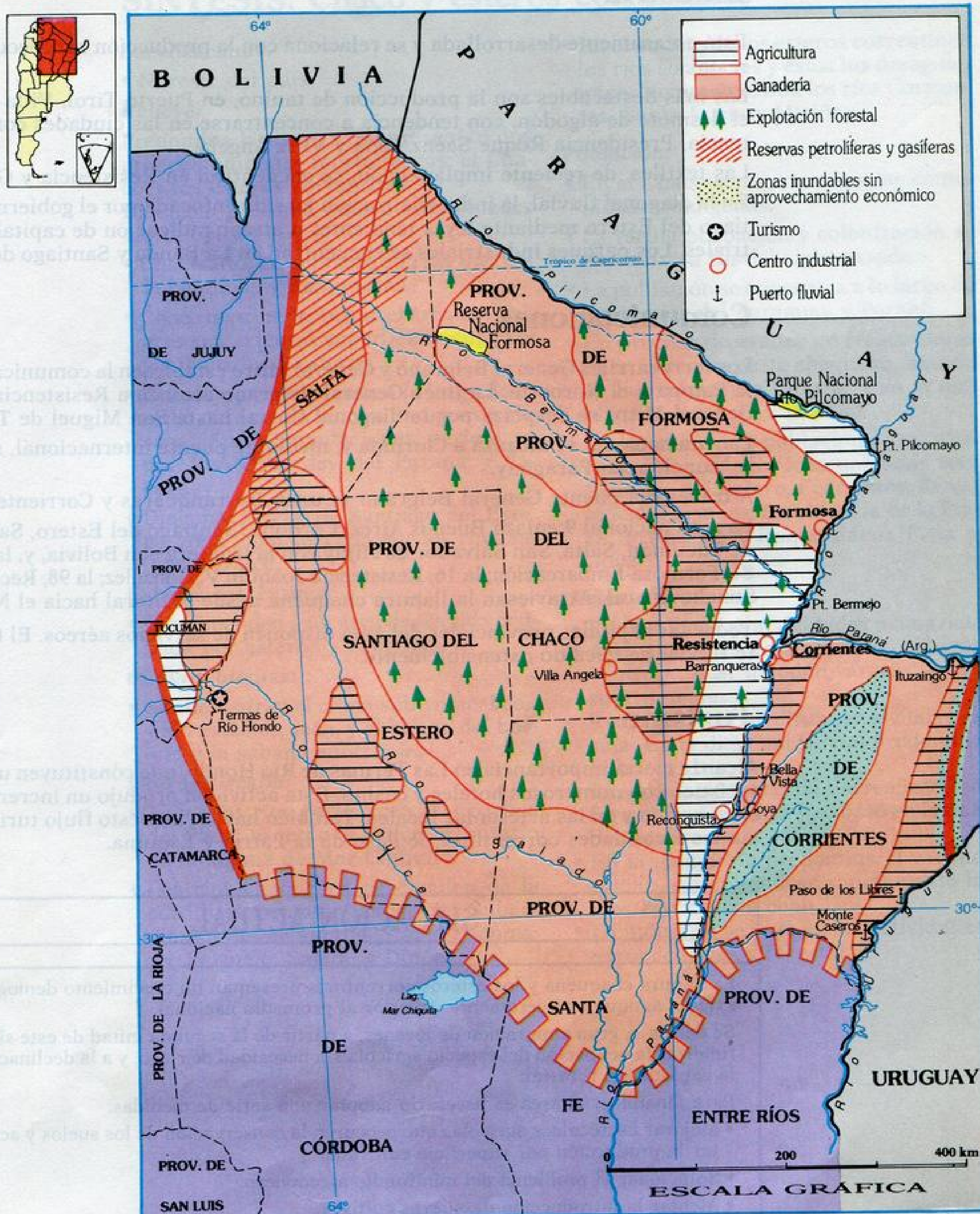
La diagonal fluvial de Santiago del Estero es reconocida por la calidad de los melones y sandías.

Ganadería

Fue una actividad pionera, tanto en el ámbito chaqueño como en el correntino.

Las condiciones climáticas no muy apropiadas, su distancia de los centros de exportación y la producción pampeana la mantuvieron como una actividad de abastecimiento local.

En la actualidad se observa lo que se ha llamado "pampeanización" del Chaco, es decir, la declinación de las actividades tradicionales, como la explotación forestal, algodonera y ganadera (extensivas y poco tecnificadas), suplantadas por el cultivo de cereales y oleaginosas, y mejoras en las técnicas ganaderas, que producen mayores ingresos a los productores.



Explotación forestal

Es la actividad más antigua de la zona. Está enfocada como meramente extractiva.

El quebracho dio origen a las primeras manifestaciones industriales, con las plantas tanineras y el canteado de durmientes ferroviarios.

La declinación del uso del tanino como curtiente y la competencia de la producción sudafricana, produjo una grave crisis, cerrando más del 70% de las fábricas.

Industria

Está escasamente desarrollada y se relaciona con la producción agropecuaria y forestal.

Las más destacables son la producción de tanino, en Puerto Tirol, Villa Ángela, y el desmote de algodón, con tendencia a concentrarse en las ciudades como Resistencia, Presidencia Roque Saénz Peña y Villa Ángela.

Las textiles, de reciente implantación, se encuentran en Resistencia y Goya.

En la diagonal fluvial, la industrialización ha sido enfocada por el gobierno de Santiago del Estero mediante leyes tendientes a atraer radicación de capitales industriales. Los parques industriales se encuentran en La Banda y Santiago del Estero.

Comunicaciones

Los ferrocarriles General Belgrano y General Mitre establecen la comunicación con la Pampa y el Noroeste. La línea General Belgrano alcanza a Resistencia y la del General Mitre se desplaza por la diagonal fluvial hasta San Miguel de Tucumán.

La ruta nacional 11 alcanza a Clorinda y, mediante puente internacional, se accede a Asunción, en Paraguay.

A través del puente General Belgrano se unen Barranqueras y Corrientes.

La ruta nacional 9 enlaza Buenos Aires, Córdoba, Santiago del Estero, San Miguel de Tucumán, Salta, San Salvador de Jujuy con la frontera con Bolivia, y, la número 81, Formosa-Embarcación; la 16, Resistencia-Joaquín V. González; la 98, Reconquista-Suncho Corral. Atraviesan la llanura chaqueña desde el litoral hacia el Noroeste.

Todas las capitales provinciales del área disponen de servicios aéreos. El transporte fluvial ha decaído ostensiblemente.

Turismo

Alcanza cierta importancia en Las Termas de Río Hondo, que constituyen un centro turístico con numerosos hoteles y casino. Esta actividad produjo un incremento en el comercio y en las artesanías locales. También hay un modesto flujo turístico hacia las localidades correntinas de Paso de la Patria y Esquina.

SITUACIÓN ACTUAL

La llanura chaqueña y los esteros correntinos presentan un crecimiento demográfico exiguo, aunque es ligeramente superior al promedio nacional.

Se debe a la gran emigración de jóvenes, a partir de la segunda mitad de este siglo, al finalizar la ocupación del espacio agrícola sin necesidad de riego, y a la declinación de la explotación forestal.

Para dinamizar el área es necesario adoptar una serie de medidas:

- Mejorar las técnicas agrícolas que procuren la conservación de los suelos y acrecentar la producción por superficie cultivada.
- Solucionar el problema del minifundio algodonero.
- Alentar la introducción de nuevos cultivos.
- Mejorar la producción ganadera alentando la mestización y aplicando técnicas de pastoreo adecuadas a la zona.
- Instalar industrias que elaboren la producción primaria local, provocando así su valoración en la zona y mayor demanda de mano de obra.
- Solucionar los graves problemas derivados de las inundaciones.
- Mejorar el nivel sanitario de la población, especialmente en lo referido al mal de Chagas.
- Fomentar el turismo invernal.

SÍNTESIS: Chaco y esteros correntinos

Localización:

- Noreste del país.

Relieve:

Predomina la llanura. Se presentan dos grandes unidades morfológicas: el Chaco y los esteros correntinos.
El Chaco presenta cuatro subunidades morfológicas:

- Chaco alto, en contacto con las Sierras Subandinas y Pampeanas.
- Chaco deprimido, ocupa el área central, presenta extensas superficies ocupadas por bañados y esteros.
- Chaco bajo, se extiende a lo largo de la orilla derecha de los ríos Paraguay y Paraná. Sufre inundaciones periódicas por los desbordes del Paraná y Paraguay.
- Diagonal fluvial de Santiago del Estero, zona llana surcada por los ríos Salado y Dulce.

Esteros correntinos:

- Corresponden a un área deprimida ocupada por esteros y bañados.

Clima y biomas:

- Se encuentran el clima subtropical con y sin estación seca, y el bioma del bosque y la sabana subtropical.

Hidrogeografía:

- Todos los ríos pertenecen a la cuenca del Plata, excepto el Dulce, tributario de la laguna de Mar Chiquita.
- Los ríos chaqueños descienden de la cordillera Oriental, las Sierras Subandinas y del Aconquija. Son el Pilcomayo, Bermejo, Salado y Dulce.
- En el ámbito de los esteros correntinos los ríos son cortos y éstos los desaguan imperfectamente. Son los ríos Corrientes, Santa Lucía y Miriñay.

Población:

- En el Chaco son numerosas las comunidades indígenas.
- La tardía ocupación y colonización se efectivizó a fin del siglo pasado.
- La población se concentra a lo largo de los cursos del Paraguay y Paraná.
- En proceso de avance un frente pionero en el centro oeste chaqueño, basado en la explotación forestal y en la ampliación del área cultivada.
- En los esteros la población es muy escasa. Las ciudades más pobladas son: Santiago del Estero, Corrientes, Resistencia, Formosa, Presidencia de la Plaza, Presidencia Roque Sáenz Peña y Goya.

Economía:

- Predominan las actividades primarias.
- Agricultura especializada en cultivos subtropicales: algodón, arroz, frutos subtropicales.
  Recientemente se difunden el maíz y la soja. En la diagonal fluvial predomina la horticultura.
- La explotación forestal fue realizada en forma depredatoria y se basó en la tala del quebracho.
- En la ganadería predomina el vacuno criollo, difundiéndose rápidamente la mestización con cebú.
- La industria se basa en las actividades agropecuarias y forestal.

PAMPA

La Pampa constituye la parte meridional de la gran llanura platense, cuyos límites le son válidos. Ocupa, por ende, el sector central y oriental de la porción americana emergida de nuestro país. En consecuencia, corresponde señalar que el límite meridional de la llanura chaqueña es, obviamente, el límite septentrional de la llanura pampeana. Se trata, por cierto, de una franja transicional representada habitualmente por una línea que se traza desde el extremo norte de las sierras de Córdoba hasta encontrar el curso del río Salado del Norte y por este alcanza al río Paraná.

El sustento natural

En la llanura pampeana propiamente dicha es posible distinguir: Pampa ondulada, Pampa deprimida y Pampa elevada

Esta distinción se basa en dos causas. Por un lado, el basamento cristalino se encuentra hundido a diferentes profundidades, que van desde menos de 200 m hasta más de 5.000 m en la depresión del río Salado de la provincia de Buenos Aires. Por el otro, existe una leve erosión fluvial que influye en el paisaje.

• ***Pampa ondulada.*** Ocupa una angosta franja a lo largo de la margen derecha de los ríos Paraná y de la Plata, desde el curso inferior del río Carcarañá en Santa Fe hasta el Riachuelo, límite sur de la Capital Federal.

Recibe esta denominación por la suave ondulación del terreno resultante de la reactivación de la erosión fluvial como consecuencia de la elevación del basamento. Dentro de este espacio se distinguen la barranca, las terrazas fluviales y los bajos.

La barranca se extiende desde Rosario, donde se halla emplazado el monumento a la Bandera, hasta el Parque Lezama. En la margen del río Paraná se denomina "barranca viva" pues el río la erosiona en la base produciendo su desmoronamiento. En cambio, en la margen del río de la Plata se la llama "barranca muerta" por no estar en contacto con el río; se la puede observar, entre otros lugares, donde se halla emplazada la Casa de Gobierno (Casa Rosada).

Las terrazas fluviales son de suave pendiente, se extienden entre la barranca muerta y el río.

Ver pág. 37

Los bajos, formados por los aluviones de los ríos que desembocan en el río de la Plata, son fácilmente inundables debido a que están apoyados sobre bancos de tosca que impiden la infiltración y además porque se encuentran casi a nivel del río de la Plata (por lo que son invadidos durante las crecientes de éste originadas por las sudestadas). Entre los bajos más afectados se puede mencionar el sector final de las cuencas de los ríos de la Reconquista, Luján y Riachuelo.

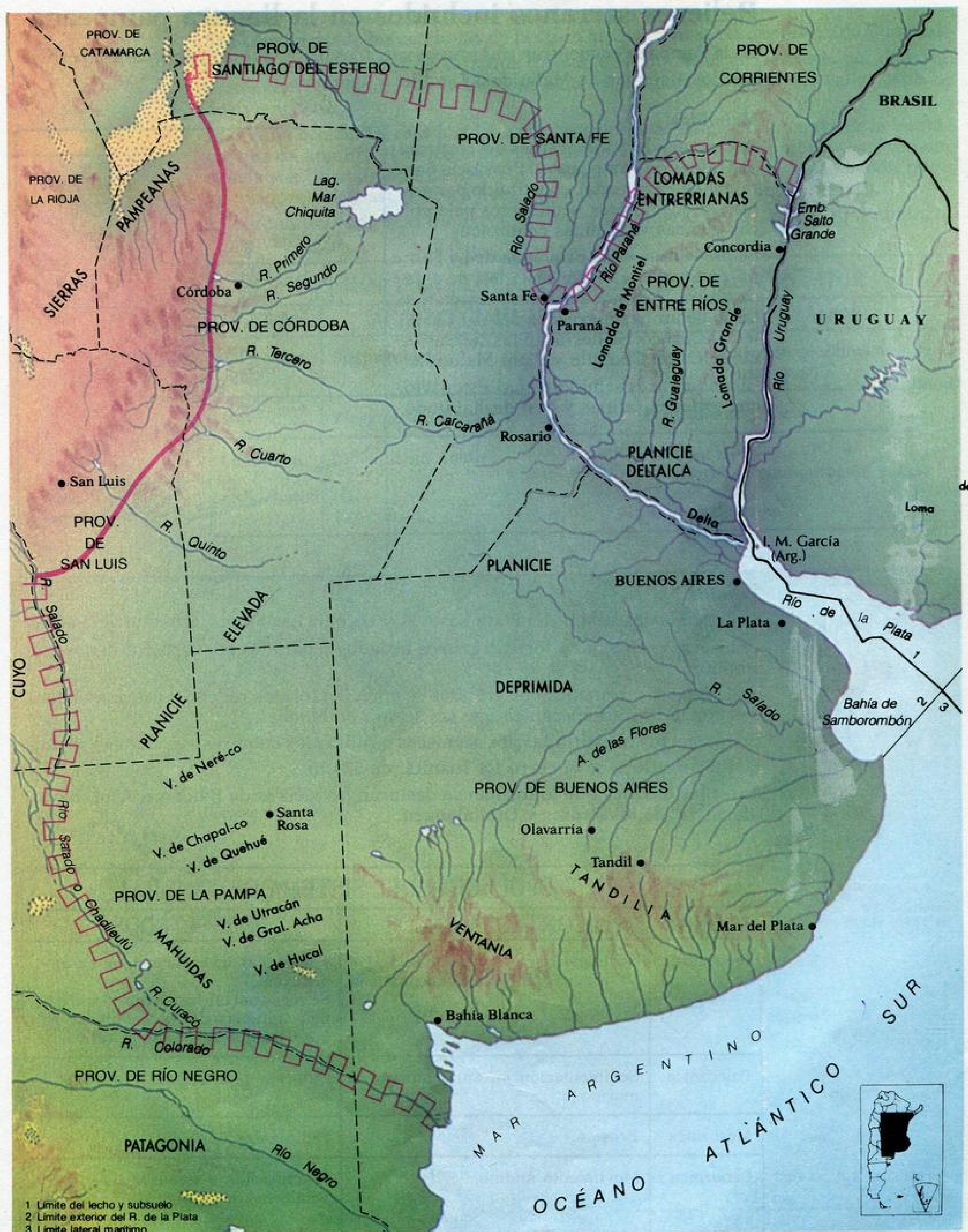
• ***Pampa deprimida.*** Coincide con la cuenca del río Salado de la provincia de Buenos Aires y corresponde al máximo hundimiento del basamento, estimado en más de 5.000 m. Carece casi totalmente de pendiente y, como consecuencia, las aguas se estancan formando lagunas y bañados. La falta de pendiente se agrava por la presencia de una estrecha franja algo más elevada en la costa de la bahía de Samborombón, formada por cordones de conchillas y médanos producto de trasgresiones marinas recientes.

La permanente inundación de la mayor parte de la superficie crea condiciones adversas para la agricultura y la instalación humana. La planicie deprimida es un área ganadera.

• ***Pampa elevada.*** Se extiende al oeste de la planicie deprimida. Se caracteriza por un progresivo aumento de la altitud, la ausencia de cursos de agua superficiales y la presencia de lagunas salitrosas, salinas y formaciones medanosas.

En la zona de contacto con las sierras de Córdoba y San Luis se encuentran conos de deyección muy extendidos, atravesados por arroyos temporarios mediante profundos zanjones.

En el sudoeste de la provincia de La Pampa aparecen valles amplios y chatos, con orientación sudoeste-noreste, cuyo origen se atribuye a una red hidrográfica inexistente en la actualidad por cambios climáticos.


PROV. DE CATAMARCA
PROV. DE SANTIAGO DEL ESTERO
PROV. DE CORRIENTES
BRASIL
PROV. DE SANTA FE
PROV. DE LA RIOJA
PAMPEANAS
SIERRAS
Lag. Mar Chiquita
LOMADAS ENTRERRIANAS
Emb. Salto Grande
Concordia
Río Salado
Río Paraná
R. Primero
R. Segundo
Córdoba
Santa Fe
Paraná
Lomada de Montiel
PROV. DE ENTRE RÍOS
URUGUAY
PROV. DE CÓRDOBA
R. Tercero
Lomada Grande
Río Uruguay
R. Gualeguay
R. Carcarañá
Rosario
R. Cuarto
PLANICIE DELTAICA
San Luis
PROV. DE SAN LUIS
R. Quinto
Delta
I. M. García (Arg.)
PLANICIE
BUENOS AIRES
R. Salado
ELEVADA
Río de la Plata
La Plata
CUYO
DEPRIMIDA
R. Salado
Bahía de Samborombón
PLANICIE
A. de las Flores
V. de Neré-co
PROV. DE BUENOS AIRES
Santa Rosa
V. de Chapal-co
V. de Quehué
Olavarría
Río Salado o Chadileufú
Tandil
TANDILIA
PROV. DE LA PAMPA
V. de Utracán
V. de Gral. Acha
MAHUIDAS
VENTANIA
Mar del Plata
V. de Hucal
R. Curacó
Bahía Blanca
R. Colorado
SUR
MAR ARGENTINO
PROV. DE RÍO NEGRO
OCÉANO ATLÁNTICO
PATAGONIA
Río Negro
1 Límite del lecho y subsuelo
2 Límite exterior del R. de la Plata
3 Límite lateral marítimo

Relieves serranos incluidos en la llanura pampeana

En la Pampa se encuentran tres grupos serranos bajos, que ocupan escasa superficie. Son los sistemas de Mahuidas, Tandilia y Ventania.

Mahuidas

Se las considera integrantes del cinturón Sanrafaelino Pampeano (o Provincia Sanrafaelina Pampeana), constituido por granitos precámbricos, sedimentos paleozoicos y rocas volcánicas cenozoicas.

Se presentan, en la provincia de La Pampa, en forma de cerros aislados, de escasa altura, redondeados, dispuestos a lo largo de ambas márgenes del río Chadileuvú-Curacó. Se destacan las sierras de Lihue Calel, Choique y Pichi Mahuida.

Ver pág. 67

El ambiente es semidesértico, estepario, con grandes salinas y casi deshabitado.



Tandilia

Se extiende desde Mar del Plata hasta el arroyo de Las Flores, afluente del Salado.

Las sierras son bajas y forman grupos aislados separados por espacios llanos muy amplios.

En las sierras formadas por granitos se aprecian formas redondeadas, muy fisuradas por la erosión mecánica que las separa en bloques.

En las sierras constituidas por areniscas o calizas las cumbres son chatas y planas.

La mayor altura es el cerro La Juanita, de 524 m.

Entre los bloques que lo forman se destacan las sierras de Balcarce, Azul, Bayas, Olavarría, de los Padres y Quillalaquén.

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL SISTEMA DE TANDILIA		
ERA	ACONTECIMIENTOS	RESULTADOS
Precámbrica	Sedimentación en geosinclinal. Varios ciclos intrusivos magmáticos.	Formación del basamento por cratonización. Se registran las formaciones rocosas más antiguas del país datadas en 2.200 millones de años.
Paleozoica	Sedimentación en ambiente litoral marino.	Cubierta de areniscas y calizas.
Mesozoica	Erosión.	Peniplanización.
Cenozoica	Movimiento Andino. Erosión.	Fracturación y ascenso. Se alcanza la configuración actual. Relleno de valles.

Ventania

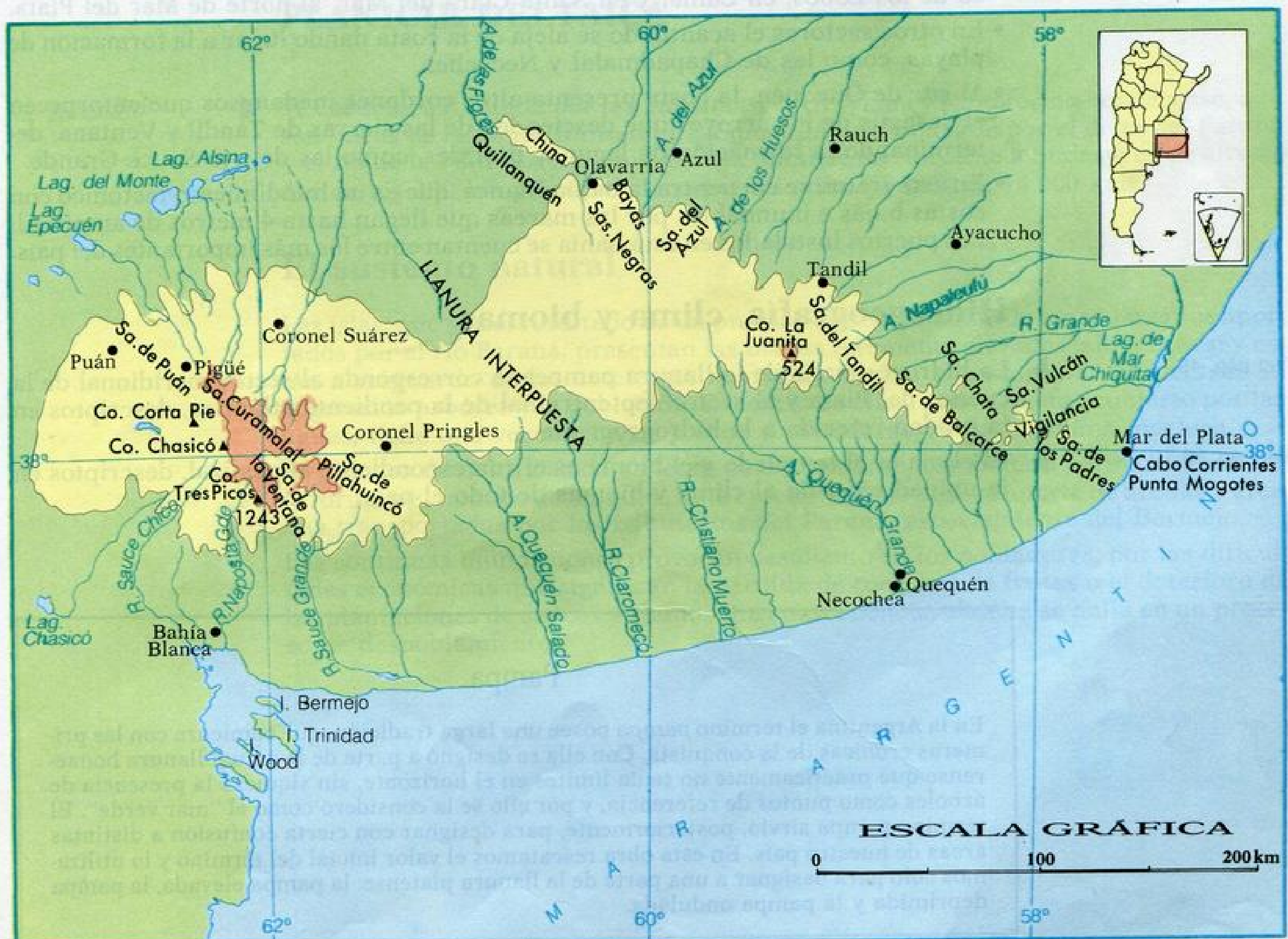
Se extiende desde las cercanías de la costa atlántica hasta la depresión de Guaminí.

Las sierras del sistema de Ventania forman dos conjuntos de sierras bajas, de cumbres muy recortadas, con laderas de pendiente aguda surcadas por valles profundos y angostos.

El cordón occidental está formado por las sierras de Puán, Curamalal y de la Ventana, que da nombre al sistema por una ventana natural en su cumbre cuyas dimensiones son de unos 8 m de alto por algo más de 4 m de ancho. Este cordón tiene las mayores alturas: el cerro Tres Picos (1.243 m) y la Ventana (1.136 m).

El cordón oriental, más bajo, comprende a las sierras de las Tunas y Pillahuincó.

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL SISTEMA DE VENTANIA		
ERA	ACONTECIMIENTOS	RESULTADOS
Paleozoica	Sedimentación.	Gran acumulación de sedimentos sobre un basamento.
Mesozoica	Plegamiento Nevádico.	Plegamiento y ascenso.
Cenozoica	Movimiento Andino. Erosión.	Ascenso en bloque. Se alcanza la configuración actual. Relleno de valles.



Costas de la llanura pampeana

La llanura pampeana tiene el privilegio —que comparte con la Patagonia extraandina— de poseer costas en el océano Atlántico.

Estas costas se extienden desde la punta Rasa del cabo San Antonio hasta la desembocadura del río Colorado, en la provincia de Buenos Aires.

A pesar de su aparente uniformidad presenta la posibilidad de distinguir dos sectores:

- desde punta Rasa hasta la laguna de Mar Chiquita;
- desde la laguna de Mar Chiquita hasta la desembocadura del río Colorado.

Sector punta Rasa - laguna de Mar Chiquita

Características:

- Costas bajas, arenosas, sin afloramientos rocosos.
- Una cadena de médanos de hasta 40 metros de alto limita a las playas y dificulta el desagüe, formándose lagunas y bañados.
- En numerosos sectores de la costa se fijaron los médanos mediante plantaciones arbóreas, dando origen a localidades de veraneo como San Clemente del Tuyú, Santa Teresita, Mar de Ajó, Pinamar y Villa Gesell.

Sector laguna de Mar Chiquita - desembocadura del río Colorado

Características:

- Comienza a perfilarse un acantilado que puede estar en contacto directo con el mar o separado de él por una playa arenosa.
- En el primer caso, la base del acantilado es socavada por la fuerza del oleaje, que supera una presión de 8 tn/m^2 provocando el derrumbe, como ocurre en la barranca de los Lobos, en Camet y en Santa Clara del Mar, al norte de Mar del Plata.
- En otros sectores el acantilado se aleja de la costa dando lugar a la formación de playas, como las de Chapadmalal y Necochea.
- Al sur de Quequén, la costa presenta altos cordones medanosos que entorpecen el desagüe de los arroyos que descienden de las sierras de Tandil y Ventana, determinando la formación de lagunas litorales, como las del río Sauce Grande.
- En este tramo se encuentra la bahía Blanca, que es un hundimiento tectónico con costas bajas e inundables por las mareas que llegan hasta 4 metros de amplitud. Los puertos instalados en esta bahía se cuentan entre los más importantes del país.

Hidrogeografía, clima y biomas

Ver pág. 48

La hidrogeografía de la llanura pampeana corresponde al sector meridional de la cuenca del Plata y al sector septentrional de la pendiente atlántica, descriptos en la unidad referida a la hidrogeografía.

Ver pág. 38

El clima es el templado y el bioma es el correspondiente al pastizal, descriptos en la unidad referida al clima y biomas de todo el país.

Pampa

En la Argentina el término *pampa* posee una larga tradición, que comienza con las primeras crónicas de la conquista. Con ella se designó a parte de la actual llanura bonaerense que prácticamente no tenía límites en el horizonte, sin siquiera la presencia de árboles como puntos de referencia, y por ello se la consideró como el "mar verde". El término pampa sirvió, posteriormente, para designar con cierta confusión a distintas áreas de nuestro país. En esta obra rescatamos el valor inicial del término y lo utilizamos sólo para designar a una parte de la llanura platense: la pampa elevada, la pampa deprimida y la pampa ondulada.

LOMADAS ENTRERRIANAS

Se extienden desde el borde septentrional de la meseta de Mercedes, denominada también del Payubre, hasta la barranca muerta que cae abruptamente a la planicie deltaica. Están limitadas por los cursos de los ríos Uruguay al Este y Paraná al Oeste.

El sustento natural

Las lomadas se originaron por el ascenso del bloque precámbrico del macizo de Brasilia, cubierto por coladas de basalto y sedimentos modernos como limos, loes y bancos calcáreos formados durante la transgresión marina.
Durante el Cenozoico, a medida que el bloque ascendía, los ríos profundizaron sus cauces dando lugar a la formación de numerosas lomadas distinguiéndose entre ellas las de Montiel y Grande, que por su dirección norte-sur determinan la divisoria de aguas entre las cuencas de los ríos Paraná y Uruguay.

Las lomadas se fusionan formando la meseta de Mercedes o del Payubre, en el sur de Corrientes.

El proceso de erosión está favorecido por el relieve ondulado, el elevado contenido de arcilla de los suelos y las abundantes precipitaciones que producen el lavado de los mismos. Debido a ello, gran número de productores optaron por técnicas conservacionistas combinando ciclos ganaderos y agrícolas.

Los basaltos de esta zona fueron utilizados en la construcción de la represa de Salto Grande y los bancos calcáreos son explotados para la fabricación de cales y cemento.

Ver pág. 67

PLANICIE DELTAICA

Ver pp.256-257

Se encuentra limitada por las barrancas entrerriana y santafesina-bonaerense, que son líneas de falla que limitan un bloque hundido, ocupado por el delta del Paraná y el río de la Plata. La longitud de esta planicie de Noroeste a Sudeste es de alrededor de los 300 km y ocupa una superficie de algo más de 14.000 km².

El sustento natural

Las islas, que son el resultado de un proceso de depositación de los sedimentos aportados por el río Paraná, presentan las orillas levemente elevadas (albardones) y están a resguardo de las crecientes normales. En los albardones se encuentran la vegetación arbórea y la población. El centro de ellas, generalmente cubierto por las aguas, tiene una vegetación de juncos y cortaderas; se lo denomina maciega.

El proceso de deltificación es lento pero constante, cambiando permanentemente la forma y el tamaño de las islas. Este crecimiento se debe al aporte de arenas y arcillas transportadas por los tributarios del Paraná, especialmente del Bermejo.

Las continuas inundaciones provocan desaliento en los pobladores, por las dificultades económicas que significan la pérdida de cosechas de frutas o el deterioro de las plantaciones de sauces y álamos. En consecuencia, el delta se halla en un proceso de despoblamiento.

POBLACION

Primeras fundaciones españolas

Año	Ciudad y fundador
1527	Fuerte Sancti Spiritu Sebastián Caboto
1536	Primera fundación de Buenos Aires Pedro de Mendoza
1573	Santa Fe Juan de Garay
1573	Córdoba Jerónimo L. de Cabrera
1580	Segunda fundación de Buenos Aires Juan de Garay

La Pampa estaba poblada por varios grupos indígenas: querandíes, pampas, charrúas, ranqueles, puelches y guaraníes. Eran nómades y dependían de los recursos faunísticos.

Su herencia cultural pasa casi inadvertida en el ambiente pampeano. Sólo quedan designaciones de accidentes geográficos, como Pichi Mahuida (sierra chica), Telén (laguna), Utracán (pararse, estar erguido), Renancó (pozo de agua), Chascomús (amoratado, golpeado).

Durante la época colonial la llanura pampeana no atrajo población debido a que carecía de minerales preciosos y de la posibilidad de producir artículos agrícolas, valorizados en Europa, como cacao, azúcar, algodón y café.

Hasta la creación del Virreinato del Río de la Plata, la Pampa era una zona marginal del Virreinato del Perú y su creación, en 1776, fue la consecuencia de la situación política europea y su reflejo en América del Sur. España comenzaba a declinar como potencia mientras que, paralelamente, Inglaterra se afianzaba en su política imperial.

La elección de Buenos Aires, ciudad de escaso desarrollo en la época, atendía a una situación geopolítica delicada: el avance portugués, apoyado por Inglaterra, realizado a través del sur de Brasil y el actual Uruguay, hacia el río de la Plata, que es la entrada natural a gran parte de América del Sur.

Simultáneamente, la ruta del cabo de Hornos cobraba día a día más importancia por el desarrollo de los espacios americanos sobre el Pacífico.

Inglaterra y Francia realizaron varios intentos de ocupación de la Patagonia y las islas Malvinas con el objeto de controlar el paso Atlántico Sur-Pacífico Sur.

Las invasiones de 1806 y 1807 y la obstinada retención de las Malvinas prueban lo prolongado de esa política.

La apertura del puerto de Buenos Aires para el comercio directo con España, y en cierta medida con otros países, provocó un rápido crecimiento de la población y la valoración de la ganadería.

Pero es a partir de 1880 cuando se ocupa la totalidad de la llanura pampeana como consecuencia del desarrollo agropecuario provocado por la demanda constante del mercado europeo.

El crecimiento de la población fue muy rápido hasta la década de 1930, cuando se alcanza la frontera agropecuaria del oeste, que coincide con la isohieta de 500 milímetros, es decir, hasta donde se pueden realizar tareas agrícolas sin riego.

Históricamente la planicie ondulada atrajo a la población debido a que en ella se encuentran las ciudades-puerto, que son intermediarias entre la zona productora y los mercados consumidores. En la zona vive más del 50% de la población argentina, con una densidad cercana a los 100 hab/km^2.

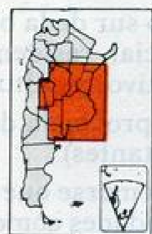
Otras zonas de concentración demográfica son Córdoba y su área de influencia, la costa atlántica entre Mar del Plata y Bahía Blanca y las márgenes entrerrianas del Paraná y Uruguay.

Ver pág. 85

Las áreas de menor densidad se registran en la pampa deprimida y en la pampa elevada.

Relaciones en la llanura pampeana

	% tierra agrícola	densidad demográfica
Buenos Aires	63	15
Entre Ríos	56	9
Córdoba	50	8



Menos de 1 hab./km²
1 a 4,9 hab./km²
5 a 24,9 hab./km²
25 a 99,9 hab./km²
Más de 100 hab./km²

Rutas
Rutas nacionales
Ferrocarriles

0 200 400 km
ESCALA GRÁFICA

1 Límite del lecho y subsuelo
2 Límite exterior del río de La Plata

Ciudades

De acuerdo con el Censo Nacional de Población de 1991, las ciudades más pobladas son:

Ver pp. 82-83

• ***Buenos Aires*** (casi 3.000.000 habitantes). Ubicada en el extremo sur de la barranca que acompaña al Paraná, es un centro multifuncional (comercial, residencia de poderes políticos, puerto exportador e importador, centros educativos y culturales).

Forma una unidad con los partidos adyacentes y cercanos de la provincia de Buenos Aires, denominada Gran Buenos Aires (casi 11.000.000 habitantes).

El Gran Buenos Aires tiene límites difíciles de precisar. Puede afirmarse que alcanza a un radio de más de 70 km a partir de la capital, incluyendo ciudades como Campana, Zárate, Luján, Cañuelas, Mercedes y La Plata, teniendo en cuenta el cotidiano desplazamiento de personas, bienes y servicios que se generan entre ellas y la ciudad de Buenos Aires.

Se cree que para fines de siglo, como consecuencia del crecimiento del Gran Buenos Aires, de Rosario y de las ciudades intermedias, se formará una megalópolis como las existentes en el este de los Estados Unidos y varios países europeos.

• ***Córdoba*** (alrededor de 1.200.000 habitantes) fundada por Jerónimo Luis de Cabrera, en 1573, fue la más importante ciudad de la época hispánica. En ella funcionó la primera Universidad del país.

La Catedral, la casa del Virrey Sobremonte, el Cabildo y el convento de Santa Teresa son los edificios coloniales más notables.

El auge de la economía agropecuaria exportadora y el papel de la ciudad como centro organizador de la campaña, motivó un fuerte crecimiento de la población y de las actividades industriales.

A partir de la década del '50 se desarrollaron las industrias automotrices, aeronáuticas y metalmecánicas relacionadas con el agro.



Vista de la ciudad de Buenos Aires

Megalópolis: conjunto de ciudades que por su permanente crecimiento en superficie terminan por formar un continuo urbano.



Vista de la ciudad de Mar del Plata.

• ***Rosario*** (casi 1.100.000 habitantes). Es el centro de una de las zonas agrícolas más ricas del país. El puerto presenta actividad continua. Tiene en el parque Independencia uno de los más extensos espacios urbanos forestados del país. En él funciona el Museo de Historia Provincial, con riquísimas colecciones prehispánicas y coloniales.

En la barranca sobre el Paraná se alza el monumento a la Bandera, en el lugar donde estaban emplazadas las baterías Libertad e Independencia, testigos del primer izamiento de la bandera por el General Manuel Belgrano.

• ***La Plata*** (550.000 habitantes). Capital de la provincia de Buenos Aires, fundada en 1882, es una de las pocas ciudades argentinas trazadas con criterios urbanísticos. Se destaca por la amplitud de sus avenidas, magníficamente arboladas.

En el Paseo del Bosque se encuentra el Museo de Ciencias Naturales, famoso mundialmente por las colecciones paleontológicas.

• ***Mar del Plata*** (550.000 habitantes). Es la ciudad turística más importante del país. Centro pesquero y de industrias conserveras.

• ***Santa Fe*** (441.000 habitantes). Centro agrícola y comercial, establece las comunicaciones con el noreste y noroeste del país. La iglesia de San Francisco se destaca por su techo de cedro paraguayo, tallado a mano y sostenido sin clavos. En ella se conserva un Cristo atribuido al famoso imaginero español Alonso Cano, traído en 1650. Vecino a ella, se encuentra el Museo Histórico San Francisco. El museo Provincial de Bellas Artes es uno de los más ricos del país.

• ***Paraná*** (280.000 habitantes). Capital de la provincia de Entre Ríos, ubicada en un magnífico emplazamiento sobre la barranca del Paraná. Fue capital de la Confederación Argentina entre 1853 y 1861.

• ***Santa Rosa*** (80.000 habitantes). Capital de la provincia de La Pampa, fue fundada en 1892. Es una ciudad moderna, centro administrativo y cultural.

Otros centros urbanos son Concordia, Río Cuarto, Villa María, Tandil, Olavarría, Junín, Bahía Blanca, etc.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

La economía de la llanura pampeana es la más integrada del país, aunque con fuerte participación de la producción agropecuaria.

El sistema agrícola-ganadero que se emplea en la mayor parte es extensivo-mecanizado, pero en las cercanías de las grandes ciudades es intensivo-mecanizado. La organización espacial en las proximidades de los mayores centros urbanos se da en forma de cinturones; en los más próximos se localizan tambos, granjas y quintas para abastecer a las ciudades de los productos perecederos como lácteos, verduras, frutas y flores. Por ello, estos cinturones están comunicados con los centros urbanos mediante caminos de tránsito rápido.

La producción agropecuaria que se obtiene en esta región es prácticamente el sustento económico del país, pues la mayor parte de las exportaciones se basan en ella. Sin embargo esta actividad no alcanzó aún la óptima productividad; esto exige expandir la frontera agropecuaria mediante el acondicionamiento de tierras. Uno de los factores restrictivos para esta expansión es el agua, ya sea por insuficiencia o exceso de la misma, pues las inundaciones lavan los suelos y los salinizan. Para atenuar estos problemas se hacen necesarias grandes obras de infraestructura que no pueden ser llevadas a cabo de manera individual por cada agricultor sino que mediante la planificación integral deberán ser encaradas y financiadas por el Estado o por organismos privados. Por ejemplo, el encauzamiento del río Quinto o la polderización en el Delta.

Entre los adelantos introducidos en las últimas décadas para aumentar la productividad se cuenta la utilización de semillas híbridas, mejoras en la mecanización, rotación de cultivos, mayor utilización de fertilizantes, introducción de nuevas razas vacunas, etc.

Agricultura

Los cereales participan con la mayor superficie y valor. Los dominantes son el trigo y el maíz.

Zonas trigueras

• *Este de Córdoba, sur de Santa Fe y oeste de Entre Ríos.* Los cultivos de trigo rotan con maíz, soja y ganadería. Los rendimientos alcanzan alrededor de 2.200 kg/ha.

• *Sureste de la provincia de Buenos Aires.* En las rotaciones se usan girasol, papas y ganadería. Se dan en esta zona los máximos rendimientos: superan los 3.000 kg/ha.

• *Centro y oeste de Buenos Aires y este de La Pampa.* Aunque es un área ganadera, el cultivo del trigo se desarrolla sostenidamente en los últimos años como necesidad de rotación. Los rendimientos oscilan entre 1.200 y 2.300 kg/ha.

Zonas maiceras

• *Noreste de la provincia de Buenos Aires y sudeste de Santa Fe.* Es la zona óptima para el cultivo del maíz. En ella se dan los requerimientos ecológicos de ese cereal, como ser suelos ricos en nutrientes, precipitaciones suficientes y buen drenaje. Los rendimientos son muy altos, pudiendo superar los 4.000 kg/ha.

Esta zona se ve muy favorecida por la cercanía a los puertos, pues el maíz es uno de los cereales de mayor volumen exportado.

• *Sur de Córdoba y este de La Pampa.* Es de menor importancia y su producción se destina preferentemente al consumo interno.

Granos forrajeros. Son la avena, cebada, centeno, mijo y sorgo. Tienen gran difusión en el área pampeana. La superficie sembrada es varias veces mayor a la cosechada. Se debe a que gran parte de los sembrados se utilizan como pastoreo de invierno cuando las pasturas naturales declinan.

Entre las *oleaginosas* se cultivan el lino, en el este de Buenos Aires y Entre Ríos; el maní, que alcanza gran importancia en la llanura cordobesa, al pie de las sierras, por los suelos arenosos preferidos por esta planta. El girasol predomina en el oeste

de Buenos Aires. También se cultiva la soja, oleaginosa en continua expansión, debido a la gran demanda externa y a su importancia en la rotación de los cultivos, pues repone nitrógeno al suelo.

El arroz se cultiva en el noreste de Entre Ríos por la corta duración del invierno y la disponibilidad de agua.

En esta zona se registran los más altos rendimientos, hasta 5.000 kg/ha. La producción se realiza en pequeñas unidades, llamadas arroceras, de alrededor de 20 ha, por ser costosa su sistematización, pues requiere nivelación, riego mediante bombas y maquinaria adaptada a suelos inundados.

Horticultura

Se encuentra en las cercanías de los centros de consumo masivo. Se destacan dos áreas destinadas a la producción de hortalizas.

• ***Santafesina:*** ubicada desde el sur de Rosario hasta Santa Fe, que es, además, papera.

• ***Bonaerense:*** centrada en el norte del Gran Buenos Aires y sur de La Plata.

Bajo riego se cultivan hortalizas, en el valle inferior del río Colorado; papas, en Balcarce, y ajos, en Médanos, cerca de Bahía Blanca.

Floricultura

Dentro de la producción del sector agrícola, la floricultura es una actividad intensiva por la importante demanda de capital, mano de obra, de técnica y de insumos.

Las unidades productivas son de reducida extensión pero de elevada rentabilidad. Estas áreas se ubican en las cercanías de los grandes mercados consumidores, por el carácter perecedero del producto y por la necesidad de disminuir la incidencia del flete. Se localizan especialmente en lugares con buenos accesos terrestres o aéreos y oferta de tierras y mano de obra barata.

El 90% de la superficie consagrada en nuestro país a la floricultura se encuentra en la llanura pampena, localizándose en su mayor parte en la provincia de Buenos Aires, especialmente en Escobar, en el Gran Buenos Aires, en los alrededores de Mar del Plata, Bahía Blanca, La Plata y Florencio Varela.

Mar del Plata es una zona especializada en la obtención de claveles, gladiolos, árboles y arbustos ornamentales.

Otra franja de cultivo se sitúa en la ribera derecha del río Paraná entre las localidades de San Pedro y Santa Fe, especialmente en Rosario y sus alrededores. Las posibilidades que brinda esta actividad no están desarrolladas en su plenitud; sería conveniente alcanzar una producción en gran escala no sólo para atender al mercado interno sino también para una mejor participación en el mercado internacional, especialmente para enviar a los países del Hemisferio Norte aprovechando la alternancia de las estaciones.

Fruticultura

En el noreste de Entre Ríos se concentra la producción de cítricos. Concordia es el centro industrializador, produciéndose jugos concentrados y esenciales.

A lo largo de la margen derecha del Paraná, entre Rosario y San Pedro, se cultivan cítricos, duraznos y ciruelos.

El delta casi ha desaparecido como zona frutícola debido al desaliento producido por las frecuentes inundaciones y el alto costo de reimplantación.

Areas industriales
Explotación forestal
Pesca
Puerto
Turismo
Central nuclear
Extracción de rocas de aplicación e industrias conexas
Actividad agropecuaria
Actividad agropecuaria con predominio de ganadería

0 200 400
ESCALA GRÁFICA



Forestación

Se destaca netamente el delta, con plantaciones de sauces y álamos, destinados a cajonería para hortalizas y frutas y producción de pasta para papel.

En el noreste de Entre Ríos existen grandes extensiones plantadas con eucaliptus y pinos.

Ganadería

La pampa es la zona ganadera por excelencia. Por la benignidad del clima el ganado puede criarse a campo.

Las pasturas naturales, si bien decaen durante el invierno, no desaparecen totalmente. Por esta razón es cada vez más frecuente la siembra de forrajeras.

Existen dos tipos de zonas especializadas: las de cría y las de invernada.

Las zonas de *cría* coinciden con las áreas de menor calidad de las pasturas, por falta de humedad o ser inundables, como la depresión del Salado.

En éstas predominan las vacas de cría. Allí nacen la mayor parte de los terneros que, entre los 8 y 9 meses de edad, son trasladados a las zonas de *invernada*, ubicadas en terrenos altos, no salitrosos, con pasturas de cultivo y buena provisión de agua. Aquí se mantienen los terneros hasta que alcanzan los 450 kilogramos y son enviados al frigorífico.

El ganado se encuentra totalmente refinado y entre las razas de mayor importancia se tienen la Hereford, que por su mayor adaptabilidad a los climas templados-cálidos, se encuentra en mayor número en el norte pampeano.

Los Shorthorn dominan en la zona central y los Aberdeen Angus, difundidos en todo el ámbito, muestran dominio hacia el Sur, por su adaptabilidad a los climas templado-fríos. Es la raza de mayor rendimiento de carne limpia.

La *actividad tambera* se basa fundamentalmente en la cría del Holando Argentino. Para esta especialidad ganadera se prefieren los campos altos, de buenas aguadas y se siembran forrajeras.

Por la perecibilidad del producto la mayoría de los tambos se ubican en las cercanías de los grandes centros urbanos, abasteciéndolos de leche fresca y quesos de consumo rápido.

En las zonas tamberas alejadas de los centros de consumo, como las de la zona limítrofe de Córdoba y Santa Fe y las del noroeste de Buenos Aires, la producción láctea se vuelca a la producción de manteca, dulce de leche, leche en polvo o condensada y quesos de consumo diferido.

El área de cría de porcinos coincide con la zona maicera.

Debido a la competencia de las carnes vacunas, y a que nunca fue encarada seriamente su exportación, no hay un alto grado de selección de razas. Más del 90% de la producción va a consumo interno.

Los equinos han sido casi totalmente desplazados de las tareas agropecuarias por la mecanización. Sólo alcanza importancia la cría de los pura sangre de carrera.

La *avicultura* desde la difusión de los híbridos pasó de la cría en libertad, realizada por pequeños productores, a las técnicas modernas de cría en galpones, alimentación balanceada y a cargo de empresas de considerable inversión de capital.

El nuevo enfoque integra un circuito económico interdependiente formado por productores de balanceados, jaulas e instalaciones, criadores, peladeros y frigoríficos.

Existen dos grandes centros de producción. El entrerriano, centrado en Concepción del Uruguay, considerado como uno de los más importantes de América del Sur, y el del Norte del Gran Buenos Aires, de instalación más reciente, con grandes instalaciones en Pilar y Escobar.

Vocabulario

Quesos de consumo rápido: son aquellos que se conservan por pocos días, como los tipo crema o blandos.

Quesos de consumo diferido: son aquellos que se conservan por un tiempo prolongado.

Recursos minerales

A pesar de carecer prácticamente de minerales metalíferos y de combustibles, la pampa ocupa el primer lugar por el volumen de la producción y el personal ocupado en esa actividad.

Esto se debe, en parte, a la escasa participación de la minería en la economía nacional y a que en la Pampa se produce el grueso de las rocas de aplicación, rubro que se caracteriza por los grandes volúmenes de producción. Desde hace más de veinte años, en el nivel nacional, las rocas de aplicación sólo son superadas en valor por los combustibles.

El principal distrito minero es el de Olavarría, con la extracción de dolomitas del sistema de Tandilia, utilizadas en la fabricación de cemento.

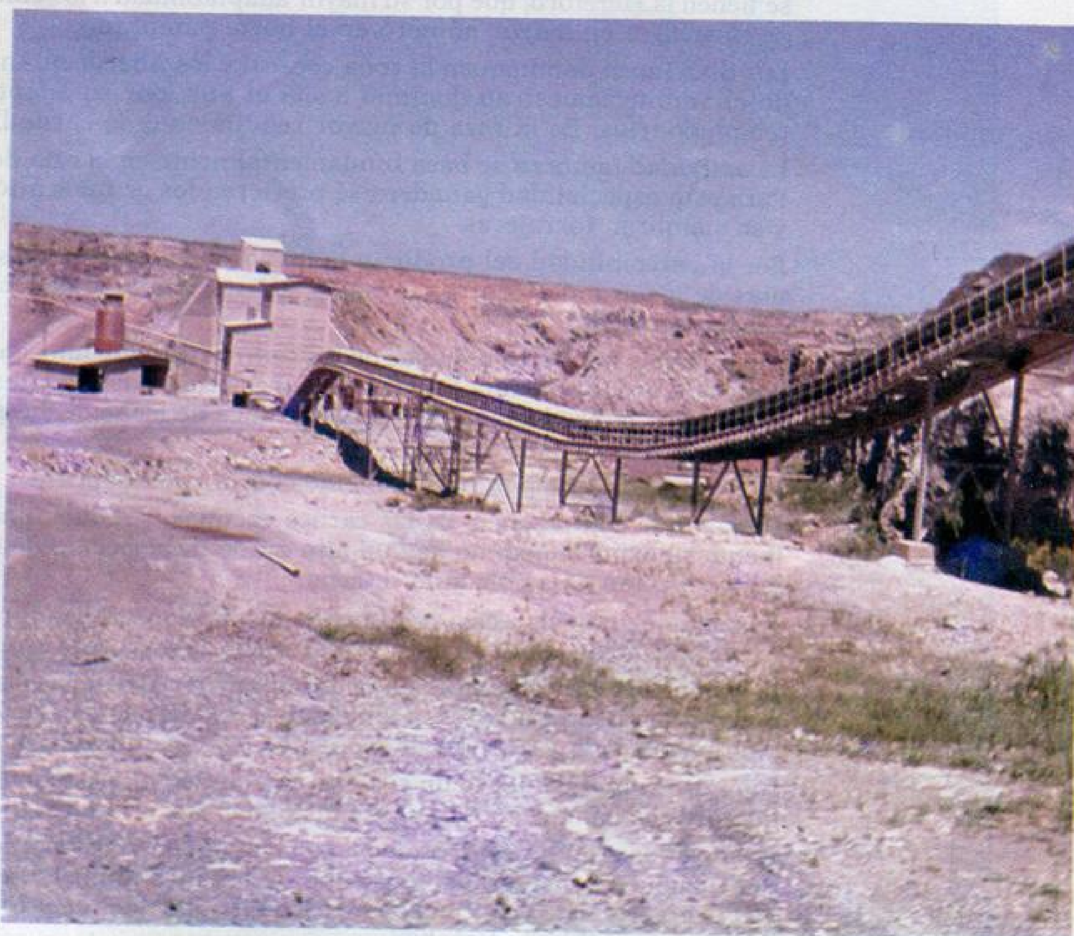
Del mismo sistema serrano se obtienen granito y areniscas, en Tandil y Mar del Plata.

En Entre Ríos se explotan bancos de calizas para cemento, algo al sur de Paraná (Bajada Grande), y canteras de areniscas rojas, utilizadas en revestimientos y solados.

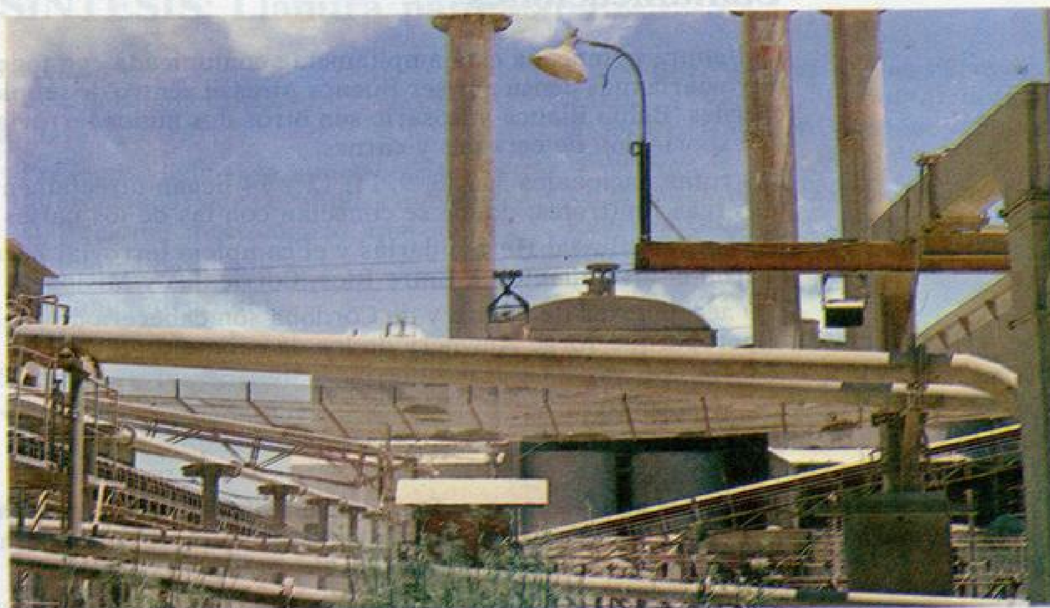
La sal común se extrae de las salinas Grandes de Hidalgo y de Anzoátegui, en la provincia de La Pampa.

En la laguna de Alsina (Buenos Aires) se encuentra la producción de sulfato de sodio más importante del país.

Se extrae arena para construcción de los lechos del Paraná y Uruguay. De éste se explotan los bancos de canto rodado.



Vocabulario ***Rocas de aplicación:*** las usadas en la construcción, como calizas, arenas, mármoles, granito y arcillas.



Fábrica de cemento en Olavarría.

Industrias

En la Pampa radica la más importante de las zonas industriales del país, llamada costa industrial, extendida a lo largo de la margen derecha del Paraná, desde San Lorenzo hasta La Plata. En esta aglomeración industrial se encuentra alrededor del 50% de los establecimientos fabriles del país, los que superan el 70% de los rubros, como el de personal ocupado, pago de salarios y consumo de energía. La razón de la concentración es consecuencia de varios factores, entre los que se destacan:

- La alta concentración demográfica en la zona, que crea un gran mercado de consumo.
- En este ambiente se desarrolló, ya en la época colonial, la única actividad manufacturera que pudo exportar sus productos: los saladeros y seberías, sucedidos por los frigoríficos.
- La industria nacional surge, a partir de la crisis de 1930, como actividad de armado o terminación de insumos importados, como hilados, diversas piezas, drogas químicas y farmacéuticas, que entraban por los puertos de Buenos Aires, La Plata y Rosario.

En la costa industrial están representadas todas las actividades industriales. Sólo faltan aquellas en las que es imposible el traslado de la materia prima, como ocurre con las industrias azucarera y vitivinícola.

A pesar de la diversidad industrial, se aprecian áreas de especialización: por ejemplo, en las ramas textiles, químico-farmacéuticas, del tabaco, confecciones y calzado se concentran en el Gran Buenos Aires.

En las industrias de base, si bien tienen relativa importancia, se destacan la petroquímica, en San Lorenzo, Campana y La Plata; astilleros y reparación de embarcaciones, en Buenos Aires y La Plata y la siderurgia, en Ramallo.

La segunda concentración industrial, por su importancia, es la de la zona metropolitana de Córdoba, destacándose las industrias alimenticias, de antigua radicación, y las más recientemente instaladas, como la automotriz, ferroviaria, aeronáutica y química.

En la provincia de Buenos Aires adquiere importancia creciente el llamado triángulo Azul - Olavarría - Tandil, con la fabricación de cemento y maquinaria agrícola.

Otros centros industriales en crecimiento son Bahía Blanca, Mar del Plata, en Buenos Aires; San Francisco y Villa María, en Córdoba; Villa Mercedes, en San Luis; General Pico y General Acha, en La Pampa, y Paraná y Concordia, en Entre Ríos.

Comunicaciones

La llanura pampeana está ampliamente comunicada con todo el país. Tiene la red ferroviaria más densa por ser Buenos Aires el centro de reunión de todos los ferrocarriles. Bahía Blanca y Rosario son otros dos nudos ferroviarios, por ser centros de exportación de cereales y carnes.

Las rutas nacionales 3, 7, 8, 9, 11, 12 y 14 llegan directamente o por empalmes a las áreas limítrofes, donde se conectan con las de los países vecinos.

El túnel subfluvial Hernandarias y el complejo ferrovial Zárate-Brazo Largo quebraron el aislamiento de Entre Ríos, Corrientes y Misiones.

Los aeropuertos de Ezeiza y de Córdoba son cabecera de vuelos internacionales y el aeroparque Jorge Newbery de los de cabotaje.

Turismo

Las playas atlánticas entre San Clemente del Tuyú y Pehuén-Co atraen a la máxima corriente turística del país. Se calcula que durante la temporada estival se encuentran alrededor de 400.000 turistas-día en las playas.

Mar del Plata concentra la mayor capacidad hotelera y de viviendas en alquiler temporario.

Por el número de turistas le siguen Villa Gesell, Santa Teresita, Miramar, Mar de Ajó y Necochea.

Aparte de las playas existen otros centros de atracción, como las sierras de Tandil y Ventana, la costa entrerriana del río Uruguay y el delta.

Para la conservación y preservación de la flora y la fauna autóctona fue creado:

- el parque y reserva nacional "El Palmar" en Colón, provincia de Entre Ríos; Ver pág. 67
- se declaró reserva natural a la isla Martín García; Ver pág. 11
- se crearon algunas reservas ecológicas en la margen derecha del río de la Plata.

SITUACIÓN ACTUAL

La llanura pampeana se convirtió desde fines del siglo pasado en la región de mayor dinamismo al lograr incorporarse al comercio internacional con los cereales y las carnes.

Las crisis sufridas por el deterioro de los precios de los cereales, las carnes y la mecanización produjeron migración desde las zonas rurales hacia la incipiente área industrial de la costa paranaense de Santa Fe y Buenos Aires.

Como consecuencia se dio un crecimiento urbano que se ubicó entre los mayores de América y del mundo.

En la actualidad la agricultura se encuentra en proceso de recuperación y con rendimientos crecientes.

La ganadería procura mayor rentabilidad apelando al aumento de la producción por unidad de superficie.

La industria atraviesa un período de crisis.

Para mejorar la situación será necesario:

- Apoyar la mecanización agrícola.
- Posibilitar el uso masivo de abonos de bajo costo.
- Alentar el paso de una ganadería extensiva a formas intensivas.
- Recuperar los mercados perdidos en el comercio exterior.
- Favorecer la instalación de industrias en todo el ámbito pampeano y no sólo en la costa industrial.
- Solucionar los graves problemas de contaminación en las grandes áreas urbanas.

SÍNTESIS: Llanura pampeana

Localización:
- Centro-este del país.

Relieve:
- Predomina la llanura, aunque con áreas diferenciadas que permiten establecer subregiones morfológicas, que son:
  — Pampa ondulada.
  — Pampa deprimida.
  — Pampa elevada.

Se incluyen tres sistemas serranos:
- Tandilia, formada por sierras bajas y aisladas. Culmina en el cerro La Juanita de 524 m.
- Ventania, que presenta dos cordones: occidental, con las sierras de Puán, Curamalal y Ventana, culmina en el cerro Tres Picos de 1.243 m; y el oriental, más bajo, formado por las sierras de Las Tunas y Pillahuincó.
- Mahuidas: cerros bajos y aislados, a lo largo del valle del río Chadileufú-Curacó.

Clima y biomas:
- En la llanura se encuentran el clima templado oceánico y el bioma del pastizal.

Hidrogeografía:
- Los ríos de la llanura pampeana son cortos y de escaso caudal.
- En el Paraná desembocan los ríos Carcarañá, Arroyo del Medio, Arrecifes y Nogoyá. Tributarios del río de la Plata son el Luján y el Salado de la provincia de Buenos Aires. De las sierras de Tandil y Ventana llegan al océano Atlántico Quequén Grande y Sauce Grande.
- En la pampa elevada se pierden los ríos Cuarto y Quinto, originados en el cordón de Córdoba y San Luis.

Población:
- Predomina la población urbana.
- Gran importancia de la inmigración europea.
- Las mayores densidades se encuentran en la costa del Paraná y el norte del río de la Plata.
- Las ciudades con mayor número de habitantes son: Buenos Aires, Córdoba, Rosario, Mar del Plata, Bahía Blanca, La Plata y Paraná.

Economía:
- Agricultura especializada en cereales, forrajes y oleaginosas.
- Importantes centros hortícolas.
- Ganadería muy refinada, domina el vacuno.
- Importante desarrollo de la agricultura.
- Actividad pesquera concentrada en Mar del Plata.
- Industria muy diversificada y concentrada geográficamente. Se destacan los rubros alimentos, siderurgia, metalmecánica, automotriz, textiles, químico - farmacéutica, papel, confecciones, petroquímicas, etc.

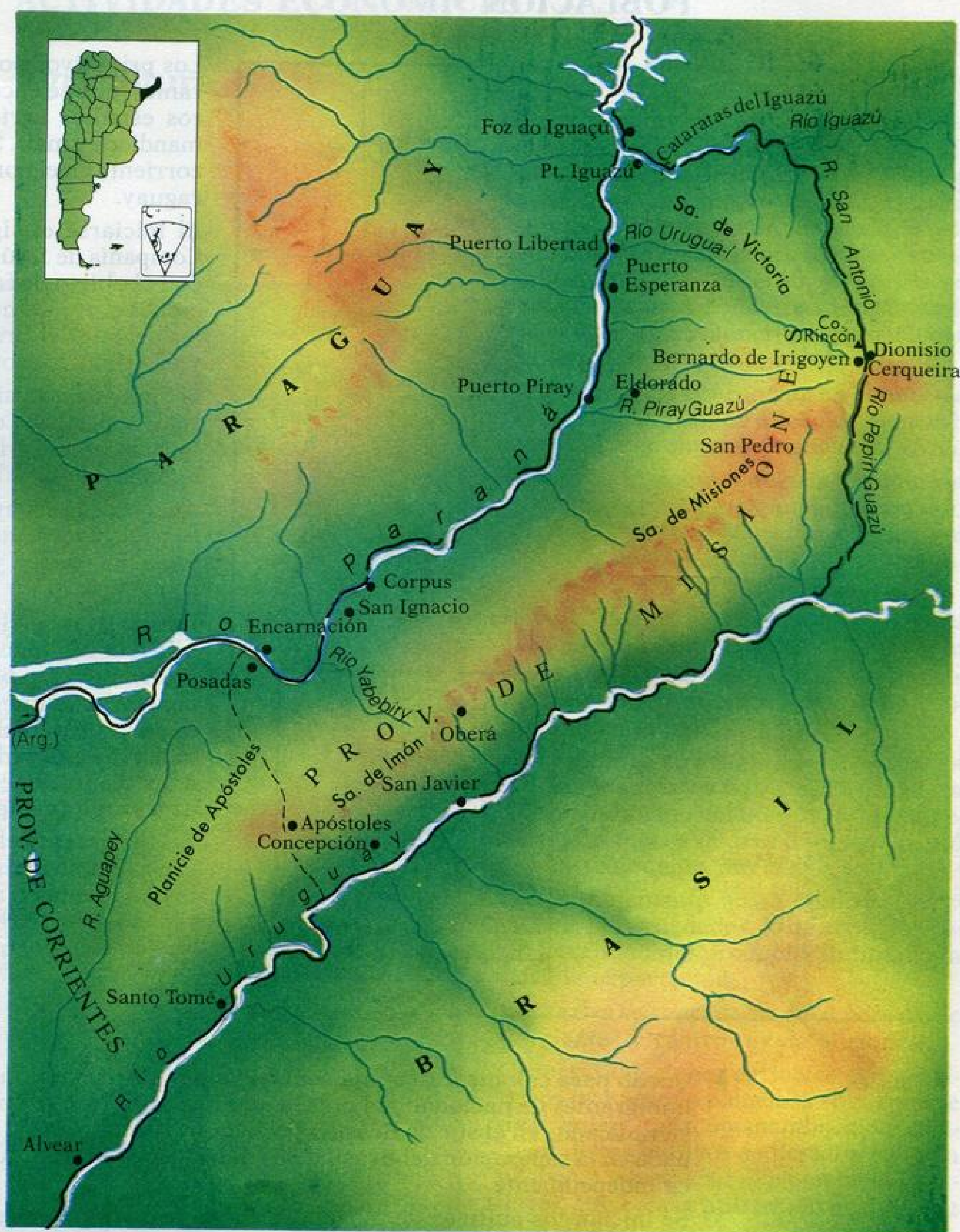
MESETA SUBTROPICAL

La meseta subtropical se encuentra en el extremo noreste de nuestro país, a modo de una cuña entre Paraguay y Brasil. Forma parte del macizo de Brasilia.
Los límites de esta región geográfica formal coinciden con los límites políticos de nuestro país con Paraguay y Brasil. El límite con los esteros correntinos está representado por el río Aguapey.

El sustento natural

La meseta presenta un relieve abovedado, suavemente ondulado, con pendiente hacia los ríos Paraná y Uruguay. Es continuación del relieve mesetario del territorio brasileño.
Desde el río Aguapey la meseta comienza a elevarse lentamente hacia el Noreste. Este ámbito del noreste de Corrientes y sur de Misiones es conocido como planicie de Apóstoles y alcanza alturas de poco más de 200 m. Gran parte de la misma está cubierta por vegetación herbácea, los campos, que se combinan con galerías boscosas a lo largo de los ríos. Este espacio fue el escenario de los primeros asentamientos jesuíticos y, luego, de las colonias agrícolas a fines del siglo pasado.
Hacia el norte de la planicie de Apóstoles, la meseta se eleva rápidamente. La erosión de ríos y arroyos afluentes del Paraná y Uruguay formó un dorso elevado de aspecto serrano, las denominadas sierras de Misiones, Imán y Victoria, que forman la divisoria de aguas. La mayor altura se alcanza en el cerro Rincón, de 800 m.
El cantil de la meseta está profundamente erosionado en forma de valles de pendiente muy aguda.
Los afloramientos de rocas duras —basaltos o areniscas— provocan varios saltos en cada río o arroyo.
El suelo de la meseta subtropical está sometido a la acción negativa tanto de los agentes naturales como antrópicos. Debido a las inadecuadas técnicas agrícolas que se aplican y a la desmedida explotación forestal, el suelo está expuesto a una fuerte erosión hídrica y también a una intensa meteorización.
La selva subtropical cubría totalmente el espacio, pero ha sido sustituida en gran parte por los cultivos subtropicales —yerba mate, té, tung— y por reforestación.

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA MESETA SUBTROPICAL		
ERA	ACONTECIMIENTOS	RESULTADOS
Precámbica	Sedimentación. Intrusiones magmáticas.	Formación del basamento por cratonización.
Paleozoica	Sedimentación.	Acumulación de sedimentos marinos y continentales.
Mesozoica	Sedimentación. Vulcanismo.	Formación de bancos de arenisca roja. Grandes masas de basalto que cubren casi totalmente el área.
Cenozoica	Plegamiento Andino. Erosión.	Fracturación y ascenso. Se altera la cubierta de basaltos y se forman los suelos rojos lateríticos. Los ríos erosionan la meseta y le dan la fisonomía actual.



Hidrogeografía

Los ríos de la meseta son cortos y torrentosos, corren paralelos entre sí y descienden de las serranías centrales.

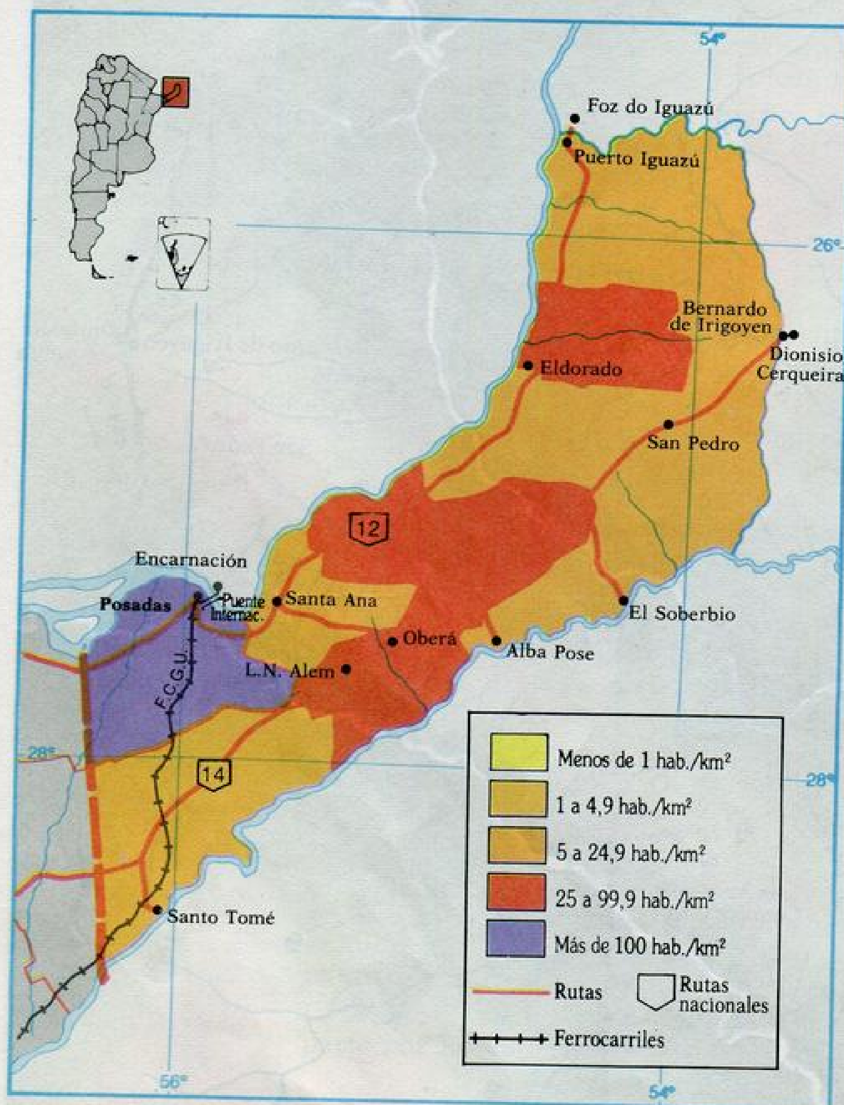
Los más caudalosos son el Soberbio, Yabatí, Yabebirí, Piray Miní y Urugua-í, sobre el cual se proyecta construir una represa hidroeléctrica.

Clima y bioma

Ver pp. 46-47
Ver pág. 67

Se encuentra el clima subtropical sin estación seca y el bioma de la selva subtropical, tratados en la unidad Clima y Biomas.

POBLACIÓN



Los primitivos pobladores eran los guaraníes, que se encontraban en los primeros estadios agrícolas, con cultivos de mandioca y maíz. Su lengua aún es de uso corriente en el noreste argentino y en Paraguay.

Al iniciarse el siglo XVII se instala la Compañía de Jesús, en la zona de campos, con el objeto de favorecer las comunicaciones entre las misiones del Paraguay y las del sur del Brasil y, a través de éstas y el Atlántico, con Europa.

Se fundan las misiones de Candelaria, Loreto, Apóstoles, Concepción, Yapeyú, San Ignacio y San Javier, estas dos últimas en el borde de la selva.

Aparte de la evangelización, las misiones se dedicaban al cultivo del algodón, la explotación de los yerbales naturales y la ganadería.

La expulsión de los jesuitas en 1767 significó la declinación económica y demográfica, en gran parte por la acción de los bandeirantes que, faltos de mano de obra esclava proveniente de África, capturaban a los guaraníes para llevarlos luego a las plantaciones de algodón o caña de azúcar, en reemplazo de los africanos.

En 1881 se crea el Territorio de Misiones, separándolo de la provincia de Corrientes, la que poco antes había vendido alrededor del 70% de la superficie de Misiones a 29 compradores.

Ver pág. 85

Quedó para colonizar una faja central de tierras fiscales que fueron ocupadas por inmigrantes de nacionalidad polaca, ucraniana, francesa y alemana. Éstos estaban ya radicados en el sur de Brasil y deciden su traslado a raíz de la guerra civil originada en la separación del Brasil del estado de Río Grande, que se proclamó república independiente.

Se inician los cultivos de tabaco, yerba mate, arroz y maíz.

La necesidad de conectarse con la Pampa, donde residía el grueso del mercado consumidor, hizo surgir una serie de puertos a lo largo del Paraná, pues se carecía de camino y ferrocarriles, y el río Uruguay es innavegable en el ámbito de la meseta.

Como consecuencia, el Paraná se convierte en área de atracción, concentrando a la mayor parte de la población. La densidad en el frente paranaense es superior a los 20 hab/km².

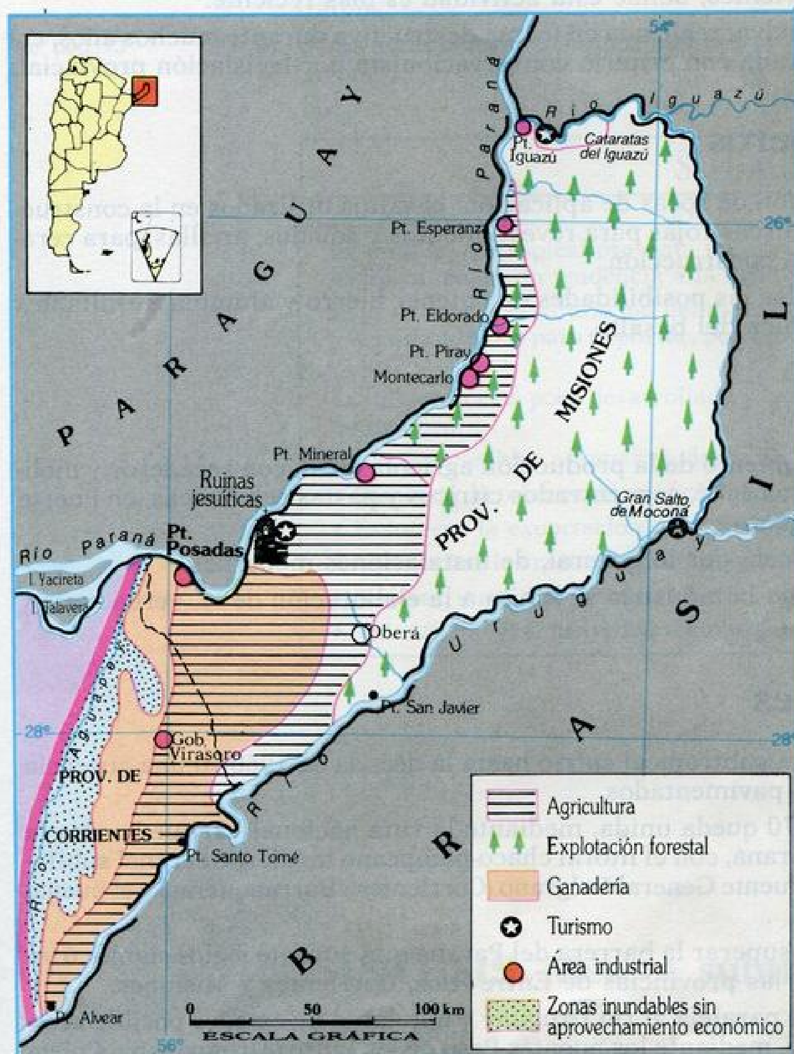
Actualmente los mayores incrementos de población se registran en el norte de Misiones y el noreste de Corrientes.

La ciudad más poblada es Posadas; con 220.000 habitantes concentra las actividades comerciales, financieras y educativas superiores. Es además terminal del ferrocarril General Urquiza. Recientemente se inauguró el puente denominado *Roque González de Santa Cruz* (sacerdote jesuita nacido en Asunción del Paraguay), que comunica a Posadas con la ciudad paraguaya de Encarnación.

Ver pág. 12

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Agricultura



Predominan los cultivos plurianuales.

La *yerba mate* fue el cultivo colonizador y rápidamente llegó a abastecer y superar el consumo nacional. Esto obligó a instalar un sistema de regulación para equilibrar la oferta con la demanda. Alrededor del 97% de la producción se destina al mercado interno. El resto se exporta a países donde residen comunidades argentinas numerosas y a naciones del Cercano Oriente.

Los yerbales se concentran en el noreste de Corrientes y sur de Misiones. Generalmente ocupan chacras de menos de 25 ha.

El *tung*, oleaginosa industrial, originaria del sudeste de Asia, se introduce debido a la caída de la producción asiática y a las demandas europeas y estadounidenses.

El cultivo del *té* se desarrolla a partir de 1950 al gravarse su importación, ante la necesidad de limitar la salida de divisas para comprar artículos que podían producirse en el país.

La respuesta de los agricultores, que ya sufrían los efectos de la crisis yerbatera por disminución del consumo, fue inmediata. En menos de tres años se alcanzó el abastecimiento interno.

Lamentablemente no se cuidó la selección de las variedades, lo que comprometió la calidad del producto, limitando la posible exportación.

Los teales se concentran en el noreste de Corrientes y centro-sur de Misiones.

Otras producciones agrícolas son los cítricos (sobre todo pomelos), soja, tomate de primicia, tabaco y mandioca. La totalidad de los cultivos se llevan a cabo en pequeñas y medianas explotaciones familiares, con escasa utilización de mano de obra asalariada.

Ganadería

Se concentra en los campos de la zona limítrofe misionero-correntina.

Se crían razas criollas y mestizos de cebú. Desde hace unos veinte años se establecieron cabañas para lograr reproductores de cebú, por el aumento de la demanda de esa raza, adaptada al medio tropical y subtropical. Esto obligó a la mejora de las pasturas y a la utilización de rastrojos de soja.

Para consumo local se crían porcinos y aves.

La pesca comercial se realiza en Eldorado, Libertador General San Martín y Puerto Libertad. Se obtienen dorados, surubíes y patíes.

Explotación forestal

Las primeras experiencias se realizaron en Eldorado, durante la década 1930-40, con plantaciones de coníferas.

Recién en 1970 se dictaron las primeras medidas por parte del Estado para alentar la actividad mediante créditos y desgravaciones impositivas.

La reforestación predomina en el sector ribereño del Paraná hacia el norte de Puerto Rico.

Se plantan, sobre todo, pinos, araucaria, paraiso y eucaliptus. Éstos son preferidos en el noreste de Corrientes, donde esta actividad es más reciente.

La explotación de la selva, realizada en forma destructiva durante muchos años, está actualmente encarada con criterio conservacionista por legislación provincial.

Recursos mineros

Se limita a la obtención de rocas de aplicación: basaltos utilizados en la construcción de caminos; areniscas rojas para revestimientos y solados; arcillas, para cerámicas, y arenas, para construcción.

Aún no están evaluadas las posibilidades de obtener hierro y alúmina, resultantes de la alteración química del basalto.

Industrias

Se basa en el procesamiento de la producción agrícola local, con secaderos y molinos de yerba, secaderos de té, concentrados cítricos y pastas celulósicas, en Puerto Piray y Puerto Esperanza.

Los aserraderos carecen, por lo general, de instalaciones modernas.

En el sector correntino la industria se limita a la elaboración de té, yerba mate y algunos aserraderos.

Comunicaciones

El ámbito de la meseta subtropical sufrió hasta la década de 1960-70 una ausencia casi total de caminos pavimentados.

Recién a partir de 1970 queda unida, mediante la ruta nacional 12, que bordea la orilla izquierda del Paraná, con el litoral chaco-pampeano mediante el túnel subfluvial Hernandarias, el Puente General Belgrano (Corrientes - Barranqueras) y el puente Zárate-Brazo Largo.

Estas obras permiten superar la barrera del Paraná que durante siglos significó un real aislamiento para las provincias de Entre Ríos, Corrientes y Misiones.

La ruta nacional 14 es paralela al río Uruguay y a lo largo de ésta, es posible acceder a Brasil y Uruguay, mediante los puentes Paso de los Libres-Uruguayana, Colón-Paysandú, Fray Bentos-Puerto Unzué y Concordia-Salto, trazado sobre el coronamiento de la represa de Salto Grande.

El ferrocarril General Urquiza llegó a Posadas en 1912 y se autorizó la unión con el ferrocarril paraguayo mediante el "ferryboat" Posadas-Encarnación, actualmente sustituido por el puente que une esas ciudades.

El proyecto de continuar el tramo Posadas-Iguazú nunca se concretó, aumentando el aislamiento de las colonias de la costa del Paraná, que tuvieron como único medio de comunicación a la flota Mihanovich, luego incorporada a la Flota Argentina de Navegación Fluvial, cuyos servicios están suspendidos. Hoy la ruta nacional 12 (pavimentada) comunica Posadas con las ciudades ribereñas del Alto Paraná y llega hasta Puerto Iguazú, en donde existe un puente que comunica con Puerto Meira, en Brasil.

Posadas y Puerto Iguazú tienen servicios aéreos regulares.

Turismo

La zona presenta múltiples atractivos, pero no alcanza aún la magnitud que debiera. Si bien en los últimos años se aprecia un notable incremento, la debilidad de la infraestructura básica, como caminos y hotelería, frena el desarrollo.

Ver pp. 67 y 252-253

La mayor atracción son las cataratas del Iguazú, aunque existen otros saltos como los de Santa Elena en el río Urugua-í y Moconá, sobre el río Uruguay, pero carentes de buenos accesos y de albergue.

El circuito de las cataratas se completa con los saltos brasileños y la represa de Itaipú.

Ver pág. 73

Otras atracciones turísticas son la pesca, las ruinas jesuíticas y los bosques de araucarias.

SITUACIÓN ACTUAL

La meseta subtropical presenta un crecimiento demográfico ligeramente superior al nacional, pero con tendencia a la declinación.

Esto se debe a la saturación del mercado interno en cuanto a su producción agrícola y las dificultades para exportar, por costos no competitivos o por la calidad, según los casos.

La industria está poco desarrollada y, por lo tanto, no se acrecienta la demanda de mano de obra.

Entre las medidas a tomar se destacan:

- Fomentar la reforestación para disminuir la importación de maderas y sus derivados.
- Favorecer la exportación de la producción agrícola mejorando precios y calidad.
- Aprovechar los recursos hidráulicos, tanto de los ríos de la meseta como del Paraná.
- Mejorar y ampliar la red vial y las conexiones con los países limítrofes.
- Valorar integralmente los recursos turísticos.

SÍNTESIS: Meseta subtropical

Localización:
- Noreste del país.

Relieve:
- Meseta ondulada con una elevación central, denominada *sierra*.
- Erosión predominantemente fluvial.
- Altura máxima: cerro Rincón, con 800 m.

Clima y biomas:
- Subtropical sin estación seca.
- Bioma de la selva.

Hidrogeografía:
- Ríos cortos, torrentosos, con frecuentes saltos.

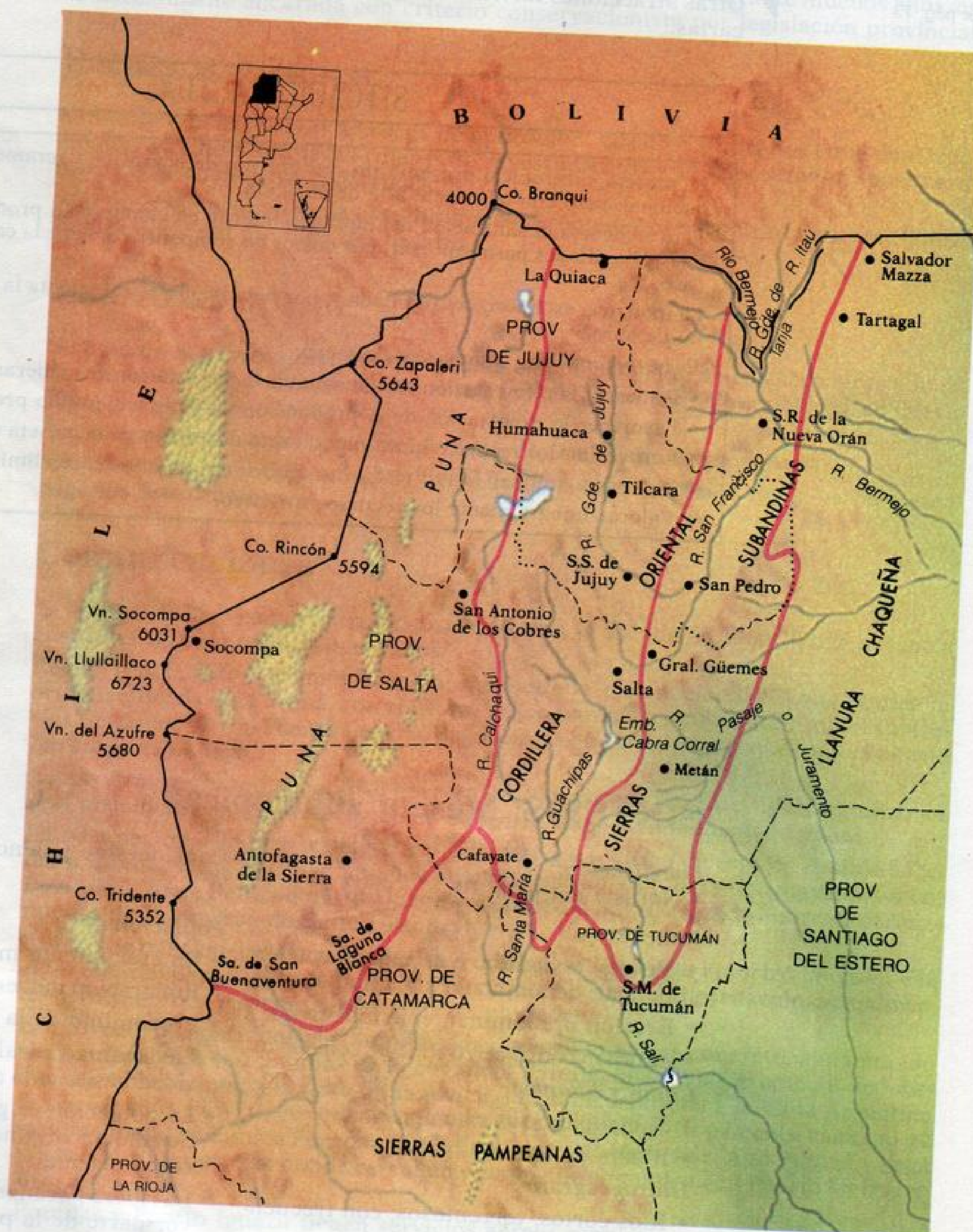
Considerable potencia hidráulica.

Población:
- En crecimiento moderado.
- Emigración moderada (recientemente).
- Predominio de la población urbana.
- La densidad rural es alta pues la actividad básica es la agricultura intensiva.
- La población es gran parte desciende de colonos originarios de Europa central y oriental.
- La ribera paranaense concentra la mayor parte de la población.

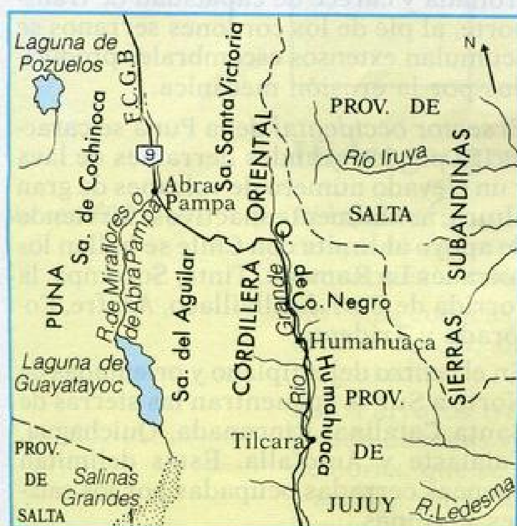
EL NOROESTE

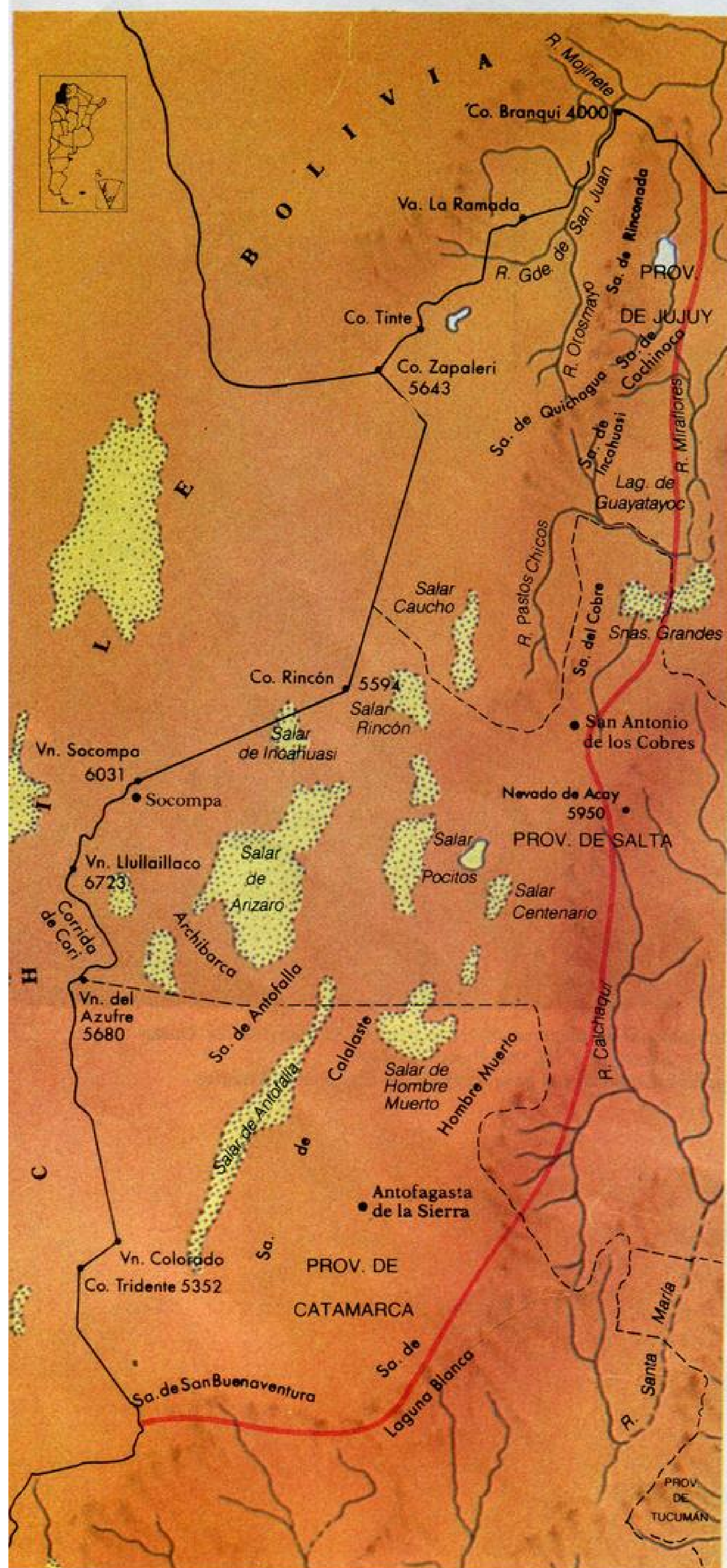
El Noroeste, denominación tradicional del ángulo nor-occidental del territorio argentino en su porción americana emergida, está constituido por tres unidades geográficas formales:

1) la Puna.
2) la Cordillera Oriental.
3) las Sierras Subandinas.



Coordenadas (aproximadas) del punto central de la imagen: 23º Sur y 65º 24' Oeste
Escala: 1: 1.140.000 (1 cm = 11,4 km)
***Nota:** la vegetación aparece con color rojizo en las imágenes satelitarias*





PUNA

Es un extenso altiplano que excede los límites internacionales, ocupando el noroeste de Chile, sudoeste de Bolivia y sur de Perú. Es, por lo tanto, una estructura de jerarquía continental en América del Sur.

Límites

Dentro de la Argentina, el límite norte y oeste es de naturaleza política; por lo tanto, no debe confundirse con un límite estructural o regional.

Hacia el Sur, la Puna se extiende hasta la ladera austral de la sierra de San Buenaventura.

Por el Este, a partir del límite con Bolivia, se apoya en las sierras de Escaya y Cochinoca, continúa por el oeste de la Laguna de Guayatayoc, pasa por el centro de las salinas Grandes, la localidad de San Antonio de los Cobres, la ladera occidental del Nevado del Acay, el borde occidental del valle Calchaquí, girando al Sudoeste hasta encontrar la sierra de San Buenaventura.

Relieve

El relieve puneño se caracteriza por presentar una serie de mesetas con una altura media de 3.000 a 3.500 m, separadas por cordones serranos, generalmente volcánicos.

Como la red hidrográfica está poco desarrollada y carece de capacidad de transporte, al pie de los cordones serranos se acumulan extensos escombrales producidos por la erosión mecánica.

El *sector occidental* de la Puna se caracteriza por los grandes derrames de lava y un elevado número de volcanes de gran altura, actualmente inactivos. Sirviendo de apoyo al límite con Chile se hallan los volcanes La Ramada, Tinte, Socompa, la corrida de Cori, Llullaillaco, Azufre, Colorado y Tridente.

En el *centro* del altiplano y orientadas de Norte a Sur se encuentran las sierras de Santa Catalina, Rinconada, Quichagua, Calalaste y Antofalla. Éstas delimitan cuencas cerradas ocupadas por los salares y salinas.

Ver pág. 67

El *reborde oriental* de la Puna está formado por las sierras de Cochinoca, Incahuasi, del Cobre y los nevados de Acay, Cachi (que en la Cumbre del Libertador General San Martín alcanza a los 6.380 m), Hombre Muerto, Laguna Blanca y Gulampajá. Ésta se enlaza con la sierra de San Buenaventura, que forma el reborde sur.

El *sector oriental*, presenta afloramientos del macizo precámbico, cubierto, en parte, por calizas, areniscas rojas y potentes acumulaciones de cenizas volcánicas, muy erosionadas por las lluvias escasas pero de tipo torrencial que labran en ellas formas de torres y conos separados por profundos surcos de erosión, configurando un paisaje de "bad lands".

En los nevados se desarrollan las cabeceras del río Salado, Pasaje o Juramento, las cuales, mediante su erosión retrocedente, incorporaron a la Puna oriental a la pendiente del océano Atlántico.

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA PUNA

ERA	ACONTECIMIENTOS	RESULTADOS
Precámbrica	Acumulación de grandes espesores sedimentarios en ambientes marino y continental. Diversos plegamientos durante la era Precámbrica. Vulcanismo.	Se forma el basamento cristalino por cratonización de los sedimentos. Intrusiones magmáticas.
Paleozoica	Ingresión marina.	Nueva acumulación sedimentaria.
	Plegamiento Caledónico.	Elevación e intrusiones de granito.
	Erosión.	Proceso de peniplanización.
Mesozoica	Erosión y sedimentación.	Acumulación de sedimentos marinos y continentales.
Cenozoica	Plegamiento Andino.	Elevación en masa. Fracturas. Grandes derrames de lavas. Formación de volcanes.
	Erosión y sedimentación.	Acumulación de sedimentos en zonas deprimidas. Salinas y salares.

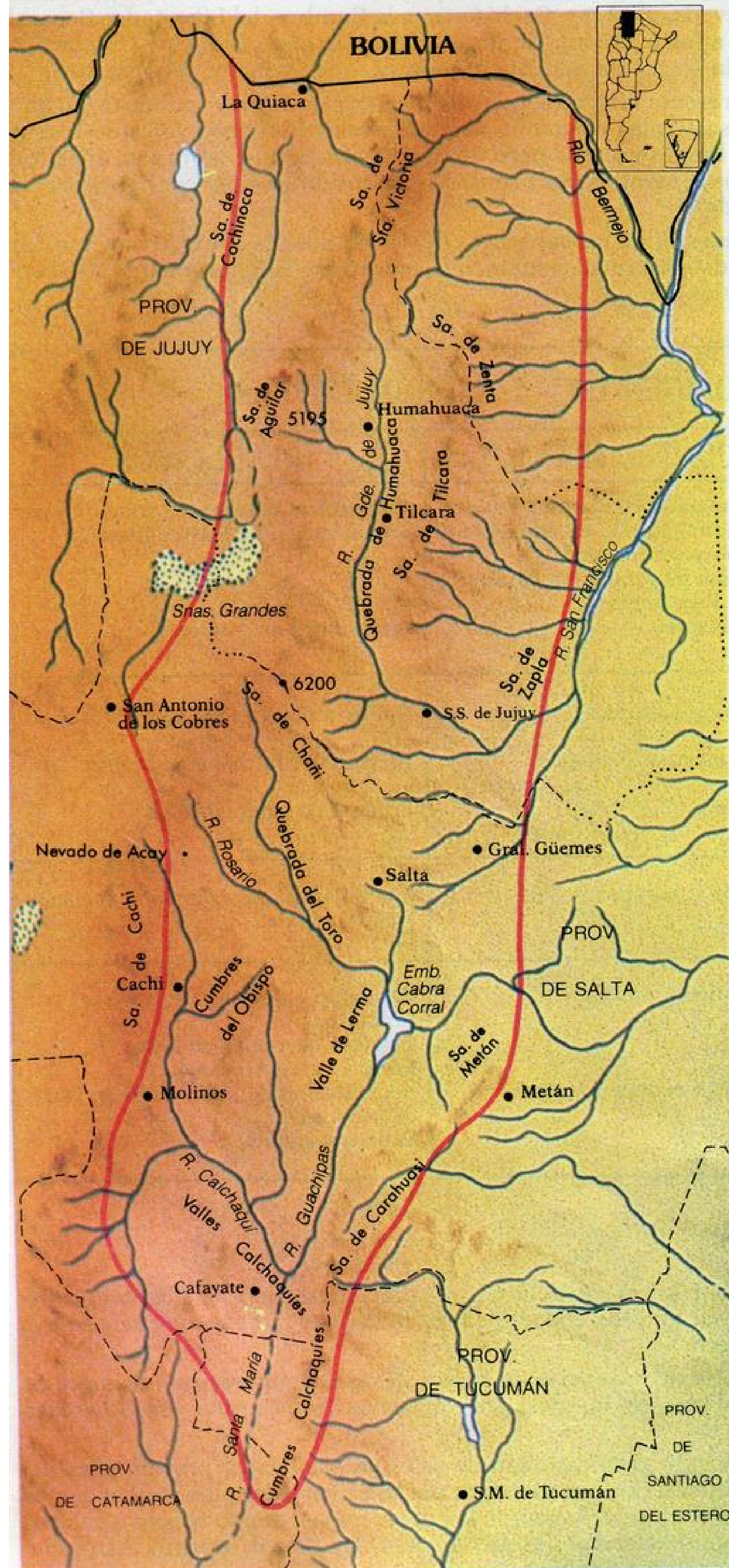
Hidrogeografía

Ver pág. 50-51

El borde oriental de la Puna es muy elevado y, como consecuencia, el ámbito puneño quedó convertido en un área endorreica, formada por numerosas cuencas con *avenamiento centrípeto*.

En estas cuencas confluyen una serie de cursos de agua temporarios y siempre de escaso caudal, originados en los deshielos o lluvias locales, que son de escasa magnitud.

Estos arroyos transportan gran cantidad de sales en disolución, provenientes del lavado de rocas volcánicas. Son, en su mayor parte, cloruro de sodio y compuestos de bórax, que se acumulan en el fondo de las depresiones, dando origen a salares y salinas, entre los que se destacan los de Cauchari, Incahuasi, Arizaro, Antofalla, Pocitos, Centenario y Salinas Grandes.



CORDILLERA ORIENTAL

Se extiende desde el límite con Bolivia hasta cerca de los 27° latitud sur, entre la Puna y las Sierras Subandinas.

Es la continuación de la cordillera Oriental de Perú y de las cordilleras Oriental y Central de Bolivia.

Límites

El límite occidental de la Cordillera Oriental es, asimismo, el límite oriental de la Puna, hasta Cafayate. A partir de este lugar, se dirige hacia el extremo norte de las Cumbres Calchaquíes continuando por las sierras de Carahuasi, Metán y Zapla, hasta alcanzar el curso superior del río Bermejo.

Este límite occidental es de tipo transicional con las Sierras Subandinas.

Relieve

En el ambiente de la cordillera Oriental se distinguen tres grandes unidades morfológicas:

- montañas
- quebradas
- valles

• *Montañas*

La cordillera Oriental presenta dos cordones montañosos separados por las quebradas de Humahuaca y Santa María-Guachipas.

• ***Cordón Occidental.*** Es el más elevado. Lo constituyen los denominados nevados: de Aguilar, Chañi, el más elevado con 6.200 m, del Castillo, Acay, de 5.950 m y las Cumbres del Obispo.

• ***Cordón Oriental.*** Más bajo, sin nieves permanentes. Lo forman las sierras de Santa Victoria, Tilcara, que en el cerro Negro de Zucho alcanza la máxima altura con 4.851 m.

En el extremo sur de la sierra de Tilcara se interrumpe la continuidad del cordón por la presencia de los valles de Jujuy y Salta. Desde éste vuelven a elevarse las sierras de Castillejo, Guachipas y Carahuasi.

El cordón occidental se adosa directamente a la Puna. Es el más elevado y presenta las cumbres cubiertas de hielos hasta los 5.000 m sobre el nivel del mar.

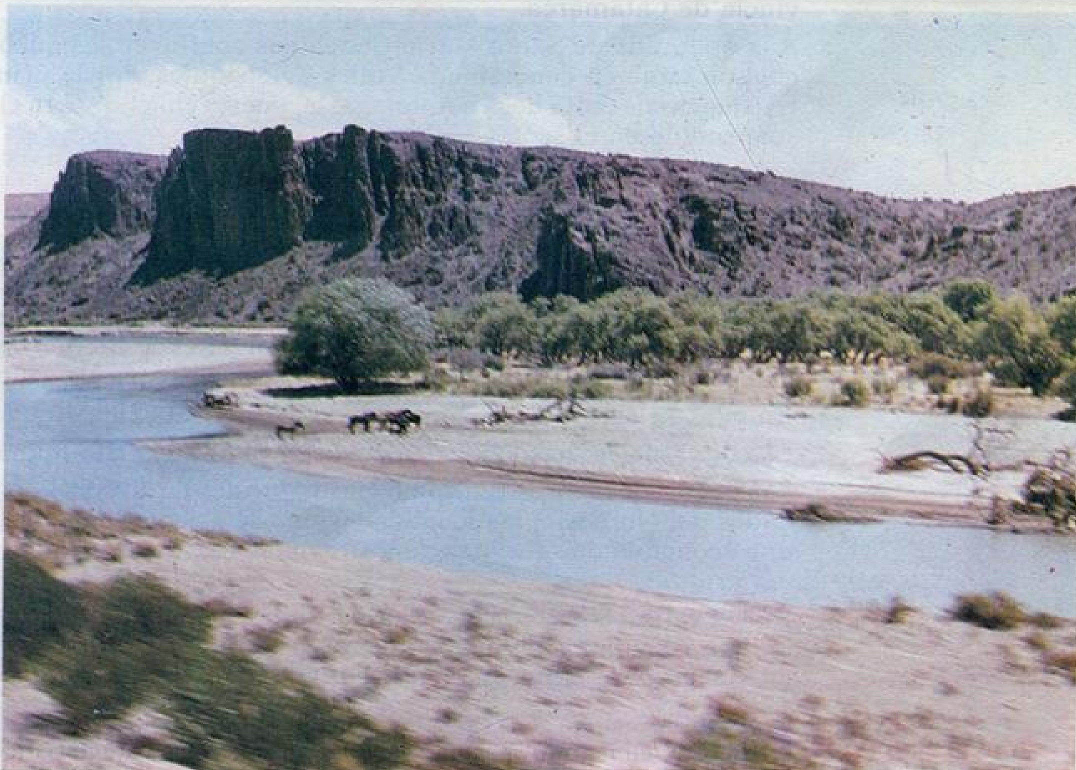
ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA CORDILLERA ORIENTAL		
ERA	**ACONTECIMIENTOS**	**RESULTADOS**
Precámbrica	Acumulación de sedimentos en ambientes marino y continental. Diversos plegamientos durante la era Precámbrica. Vulcanismo.	Formación del basamento cristalino por cratonización de los sedimentos. Plegamiento de los sedimentos. Intrusiones volcánicas.
Paleozoica	Sedimentación marina. Plegamiento Caledónico. Vulcanismo. Plegamiento Varíscico.	Acumulación de sedimentos. Pliegue de los sedimentos. Intrusiones magmáticas. Ascenso de los relieves ya formados.
Mesozoica	Sedimentación continental.	Gran acumulación de sedimentos.
Cenozoica	Plegamiento Andino. Erosión y sedimentación.	Fracturación y elevación en bloques. Configuración del relieve actual. Rellenamiento de los valles.

Por lo tanto vemos que la cordillera Oriental surge a raíz de la orogenia Varíscica, pero la configuración actual se debe a la orogenia Andina.

Por debajo del nivel de las nieves perpetuas se observan circos glaciarios de la última glaciación, ocurrida durante el Pleistoceno.

Las laderas están cubiertas por una gran masa de escombros denominados argayos, originados en la erosión mecánica, debida a la gran amplitud diaria de la temperatura. Los argayos se deslizan lentamente por las laderas. Durante el verano, en coincidencia con las precipitaciones intensas, se producen grandes aluviones de barro y rocas, que se acumulan al pie de las sierras formando conos de deyección.

Los ríos que descienden de las cumbres labran profundos surcos que modelan las laderas formando quebradas de perfil muy agudo.



Cordillera Oriental.

• ***Quebradas***

Tienen doble origen:

a) ***Tectónico:*** Las presiones originadas por el plegamiento andino produjeron valles angostos y escalonados.

b) ***Erosivo:*** Los ríos erosionaron los escalones dando como resultado valles alargados y de perfil agudo.

El lecho de las quebradas está formado por material de acarreo fluvial.

Como aún continúa el ascenso de la cordillera Oriental, los ríos profundizan su cauce y forman terrazas fluviales. En las más elevadas aparecen algunos cultivos de forrajes y hortalizas para consumo local.

Hacia las grandes quebradas convergen otras menores con gran pendiente.

Por ellas, durante la estación lluviosa (verano), descienden enormes aluviones de barro y piedras que cortan las vías de comunicación.

Es el caso del denominado Volcán en la quebrada de Humahuaca. Está formado por el arroyo del Medio, que desciende del nevado de Chañi, y construyó un cono de deyección cuyo frente sobre la quebrada se extiende por 10 km.

Todos los veranos se interrumpen las comunicaciones hacia el norte de Jujuy y Bolivia, pues el aluvión sepulta la ruta nacional número 9 y las vías del ferrocarril Belgrano.

Durante el año 1984 las intensas precipitaciones provocaron aluviones de tal magnitud que el tráfico ferroviario sólo pudo ser restablecido en el mes de junio.

Las quebradas más importantes son:

Ver pp. 250-251

▶ ***Humahuaca,*** recorrida por el río Grande de Jujuy. Presenta como característica la alternancia de colores vivos y contrastantes en su ladera oriental, producto del deslizamiento y corrimiento de capas sedimentarias.

La quebrada de Humahuaca es el camino natural hacia Bolivia. Por ella pasó el Ejército del Norte durante la campaña al Alto Perú y hoy, el ferrocarril Belgrano, une a San Salvador de Jujuy con La Paz, en Bolivia.

Santa María-Guachipas, formada por el río Santa María-Guachipas, en areniscas de color rojo vivo, en las cuales el viento y las lluvias elaboran caprichosas formas que semejan torres y castillos. Está recorrida por la ruta nacional número 40, que establece la comunicación entre el Noroeste y las Sierras Pampeanas, a través de la provincia de Catamarca.

A la quebrada de Santa María-Guachipas confluyen las quebradas del Toro y Calchaquí, también denominada Valles Calchaquíes. Por la primera corre el ferrocarril que desde Salta llega a Antofagasta, puerto chileno sobre el Pacífico (actualmente suspendido en el sector chileno).

• ***Valles***

Se originaron en hundimientos tectónicos que posteriormente fueron rellenados por sedimentos aportados por los ríos.

A diferencia de las quebradas, que son estrechas, alargadas y de gran pendiente, los valles son amplios y de pendiente muy suave, como el de Jujuy y el de Lerma (Salta). Tienen clima subtropical, que favorece el desarrollo de la agricultura comercial, especializada en la producción de tabaco, caña de azúcar y hortalizas.

Ver pág. 158

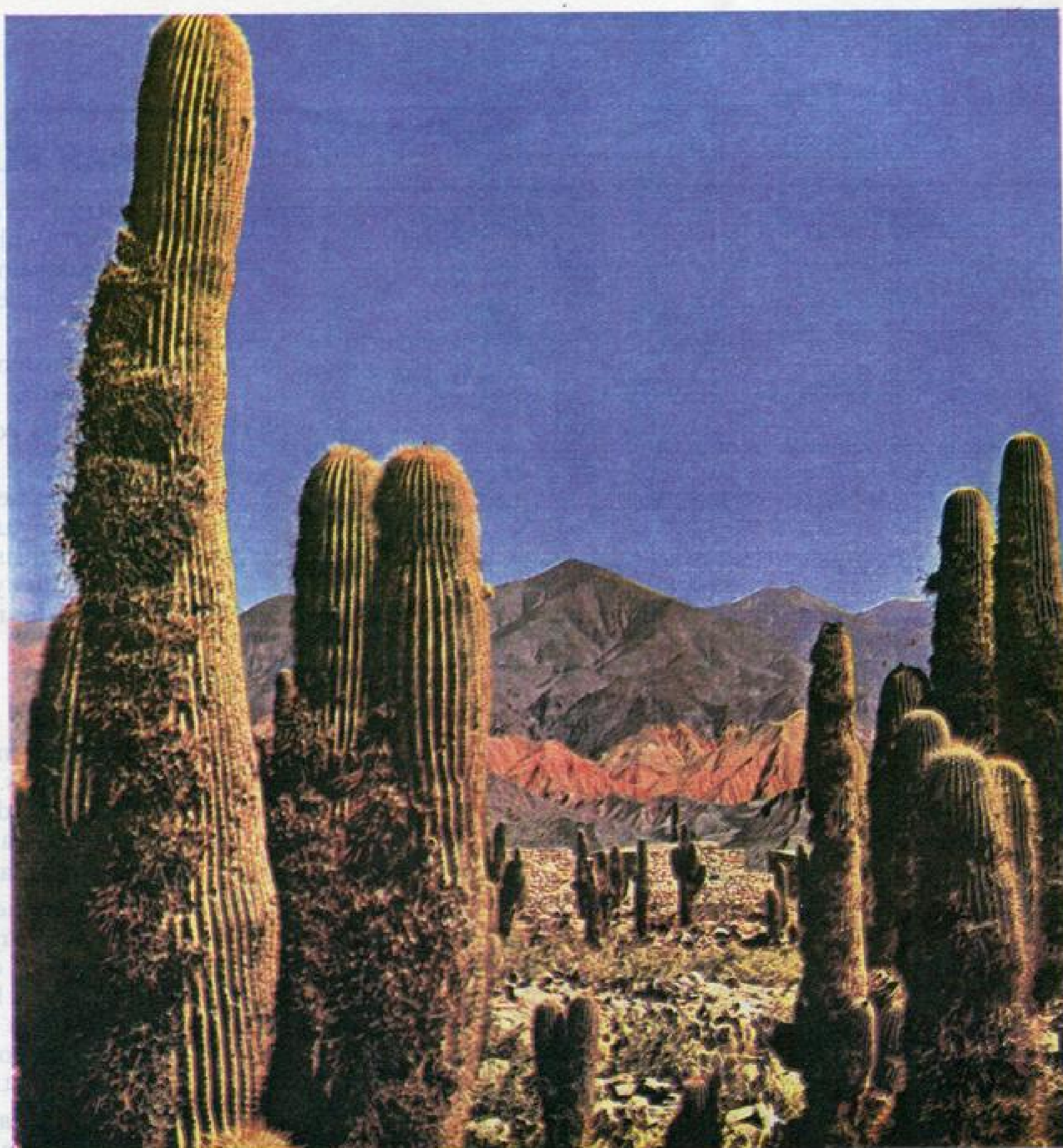
▶ En ellos se asientan las ciudades de San Salvador de Jujuy y de Salta.

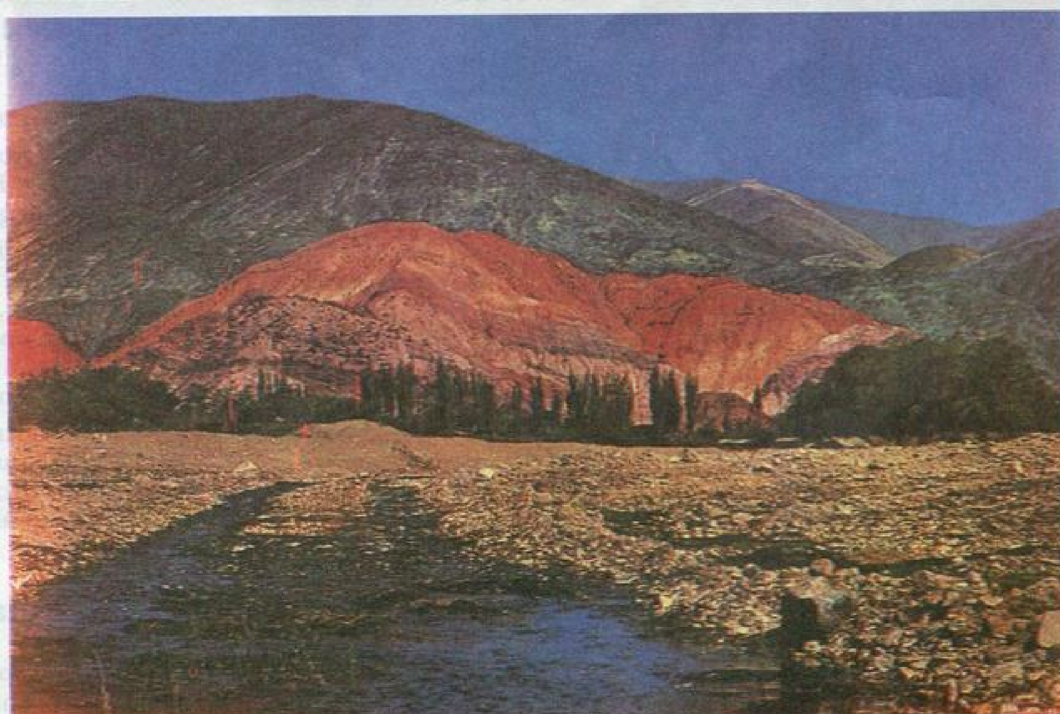
Las diferencias más evidentes desde el punto de vista humano son:

Las quebradas se utilizan como vías naturales de circulación y enlace entre las unidades del Noroeste; las localidades que se asientan en ellas son pequeñas, tienen una economía de subsistencia y sirven de apoyo a la circulación. Predomina el clima árido.

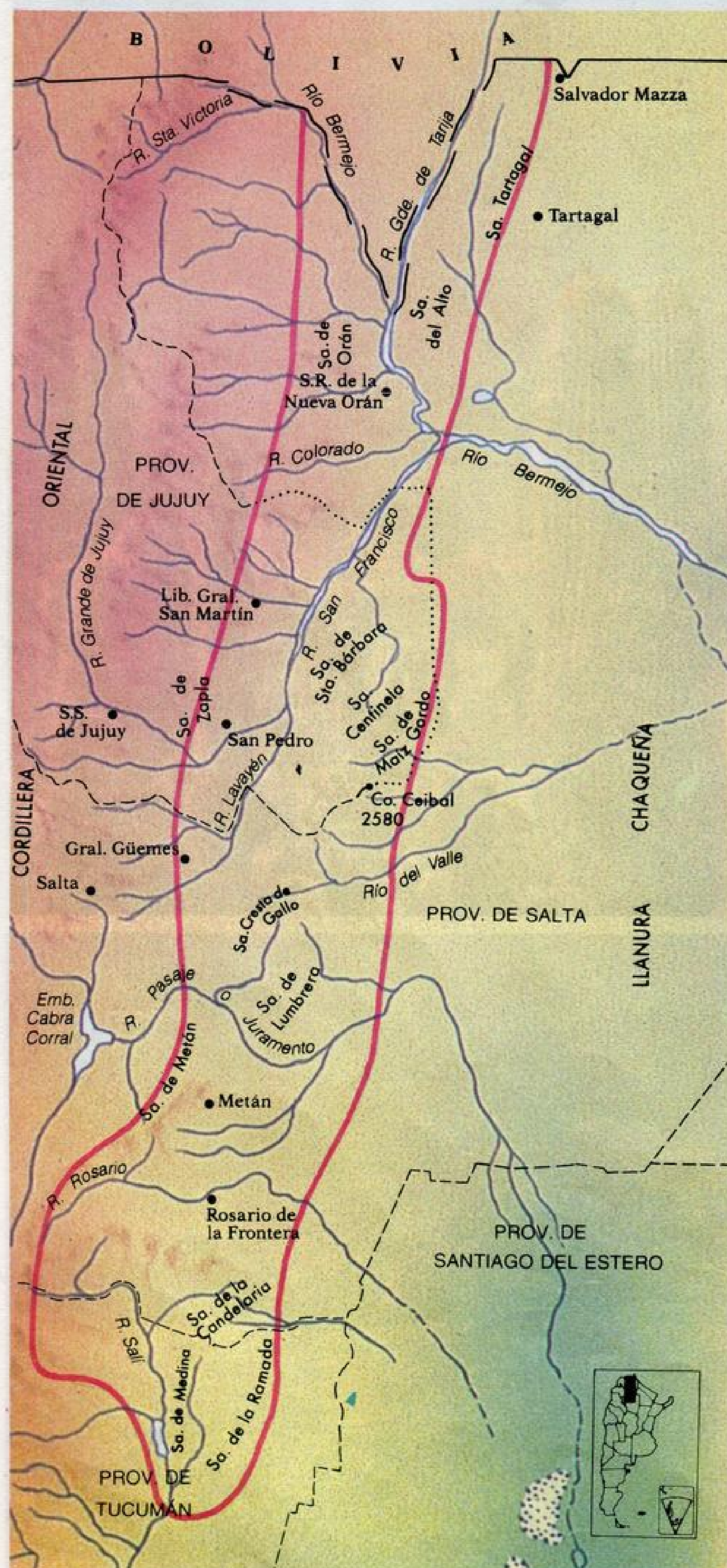
En los valles, en cambio, se establecen las grandes ciudades de la región y se desarrollan economías de mercado, es decir, que se produce no sólo para el consumo local sino para el nacional y, eventualmente, para la exportación.

Límite transicional: zona en la que se pierden gradualmente los caracteres propios de una estructura, clima o formación vegetal y aparecen los característicos de otra.





Quebrada de Humahuaca



SIERRAS SUBANDINAS

Se encuentran entre la Cordillera Oriental y la llanura subtropical o chaqueña. Están formadas por sierras bajas y paralelas, orientadas en el sentido noreste-sudoeste.

Las sierras pierden altura y continuidad; aparecen aisladas hacia el oriente.

Por el Norte, se continúan en Bolivia y Perú.

El límite sur reúne caracteres de transición; se fija en el curso del río Salí, incluyendo dentro del sistema Subandino a las sierras de Medina y del Campo, en el noroeste de Tucumán.

Relieve

Las Sierras Subandinas son montañas bajas y alargadas. Presentan cumbres agudas, en forma de crestas, propias de un relieve joven, causadas por la intensa acción erosiva de las lluvias y de los ríos.

El sistema se encuentra cortado por los ríos Grande de Jujuy y Pasaje o Juramento, que forman las cabeceras de los ríos Bermejo y Salado. Estos ríos, con su acción, formaron las puertas, que son valles angostos que comunican el Noroeste con la llanura subtropical o chaqueña.

Sector septentrional: comprende las sierras de Orán, Zapla, del Alto y Tartagal.

Sector central: es el más elevado (en el cerro Ceibal llega a 2.580 m); lo integran las sierras de Santa Bárbara, Centinela, Cresta de Gallo, Lumbrera y Maíz Gordo.

Sector austral: lo forman las sierras Candelaria, Medina y Ramada.

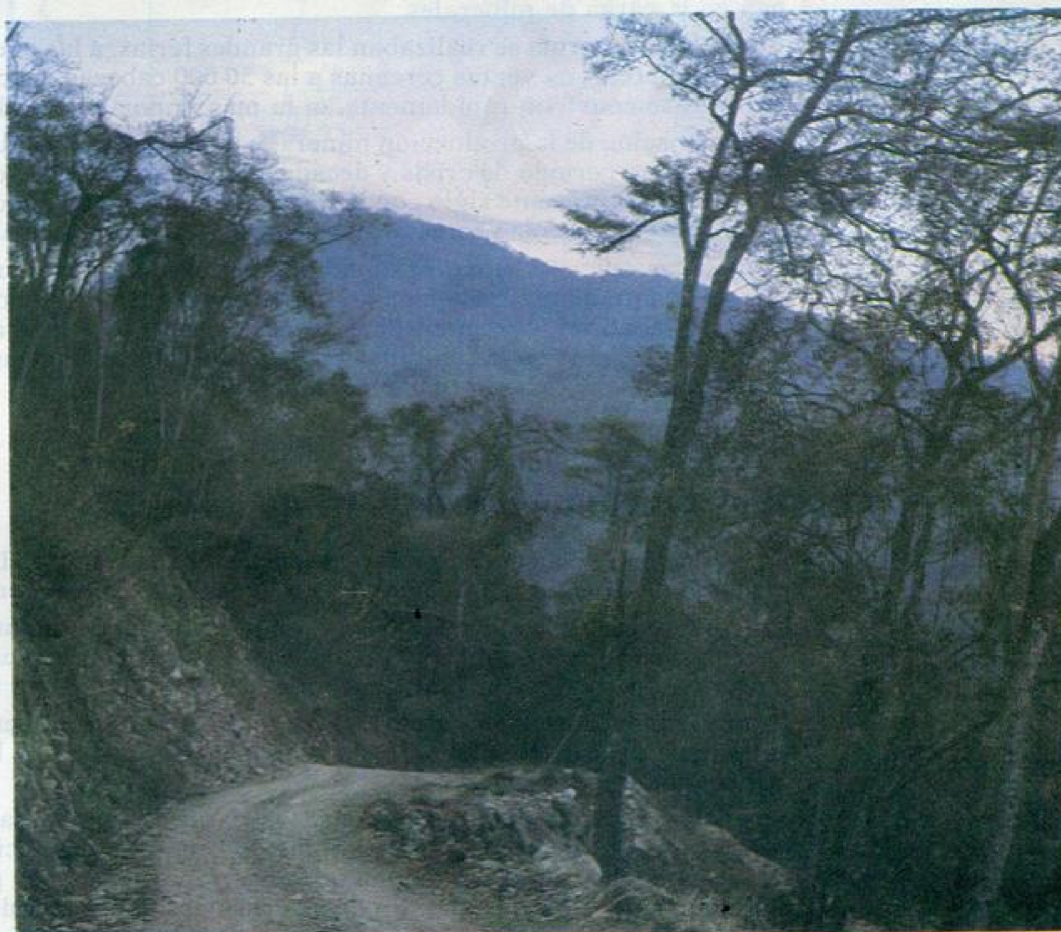
Las Sierras Subandinas se formaron por los empujes tectónicos provenientes del Oeste a raíz de las fuerzas liberadas por la orogenia Andina. Se trata de pliegues simples, casi sin corrimientos ni cobijaduras que se continúan en el subsuelo profundo de la llanura chaqueña.

En algunos de los anticlinales alargados en sentido Norte-Sur se encuentran alojados hidrocarburos, como petróleo y gas, en las cercanías de Campo Durán y Madrejones.

Clima y bioma

El clima es subtropical con estación seca, variedad serrana; el bioma es el del bosque subtropical.

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LAS SIERRAS SUBANDINAS		
ERA	ACONTECIMIENTOS	RESULTADOS
Precámbrica	Sedimentación en ambiente marino. Diversos plegamientos durante la era Precámbrica.	Plegamiento y cratonización de los sedimentos.
Paleozoica	Sedimentación en ambiente marino y en parte continental.	Se acumulan grandes espesores de sedimentos entre los que se destacan las areniscas hematíticas (portadoras de hierro) de Zapla.
Mesozoica	Erosión y sedimentación. Plegamiento Nevádico.	Fuerte denudación. Plegamiento de los sedimentos.
Cenozoica	Sedimentación. Plegamiento Andino. Erosión.	Acumulación sedimentaria de tipo continental. Plegamiento de los sedimentos. Configuración del relieve actual. Fuerte erosión, predominantemente fluvial.



Sierras Subandinas.

POBLACIÓN DEL NOROESTE

Ver pág. 85

La región Noroeste estaba poblada por los grupos omaguaca y calchaquí que mostraban una gran influencia incaica. Era el área más poblada y de mayor desarrollo cultural. Vivían en pueblos y dominaban las técnicas de riego, que aplicaban especialmente al cultivo del maíz.

Conocían la metalurgia del cobre, oro y plata y, en el arte del tejido y la cerámica, dejaron piezas de gran contenido artístico y cultural. El idioma quechua aún es de uso común en el noroeste argentino.

La colonización hispana

La colonización hispana se dejó sentir tempranamente en la región y la mayoría de los pueblos y ciudades coincide con poblados indígenas ya establecidos.

Los españoles organizaron prontamente un sistema de producción para su subsistencia pues estaban muy alejados de los centros desarrollados como Lima, Cuzco y Santiago de Chile.

Esta economía de mera subsistencia se vio modificada rápidamente por la presencia de Potosí, centro minero de primera categoría en América del Sur y que, a lo largo de casi todo el período colonial, configuró el mayor centro de consumo y proveedor de moneda para lo que sería luego la República Argentina.

Se desarrollaron: la agricultura, especialmente en la producción de algodón y trigo; y la cría de mulares, que, si bien se realizaba en las estancias pampeanas, necesitaba disponer de forrajes en su largo tránsito al Alto Perú, pues las mulas se utilizaban en la carga de minerales.

En el valle de Lerma se realizaban las grandes ferias, a las que acudían los compradores mineros, con ventas cercanas a las 50.000 cabezas. La cría y comercio de los mulares se convirtió rápidamente en la más importante actividad económica.

La declinación de la producción minera, y la posterior pérdida del Alto Perú, significó un largo período de crisis y decadencia económica del Noroeste, que recién se reactivó en el presente siglo con la llegada del ferrocarril, el cual permitió acercar la producción agrícola y forestal al centro consumidor principal: la región pampeana.

Como consecuencia, el Noroeste recibió escasos aportes de migración europea y, si bien generó emigración, ésta no fue tan pronunciada como la de otras regiones del país, como ser, la registrada en el área chaqueña y en el ámbito de las Sierras Pampeanas. Tal vez a la combinación de ambas circunstancias, escasa inmigración y emigración, se deba la fuerte personalidad regional.

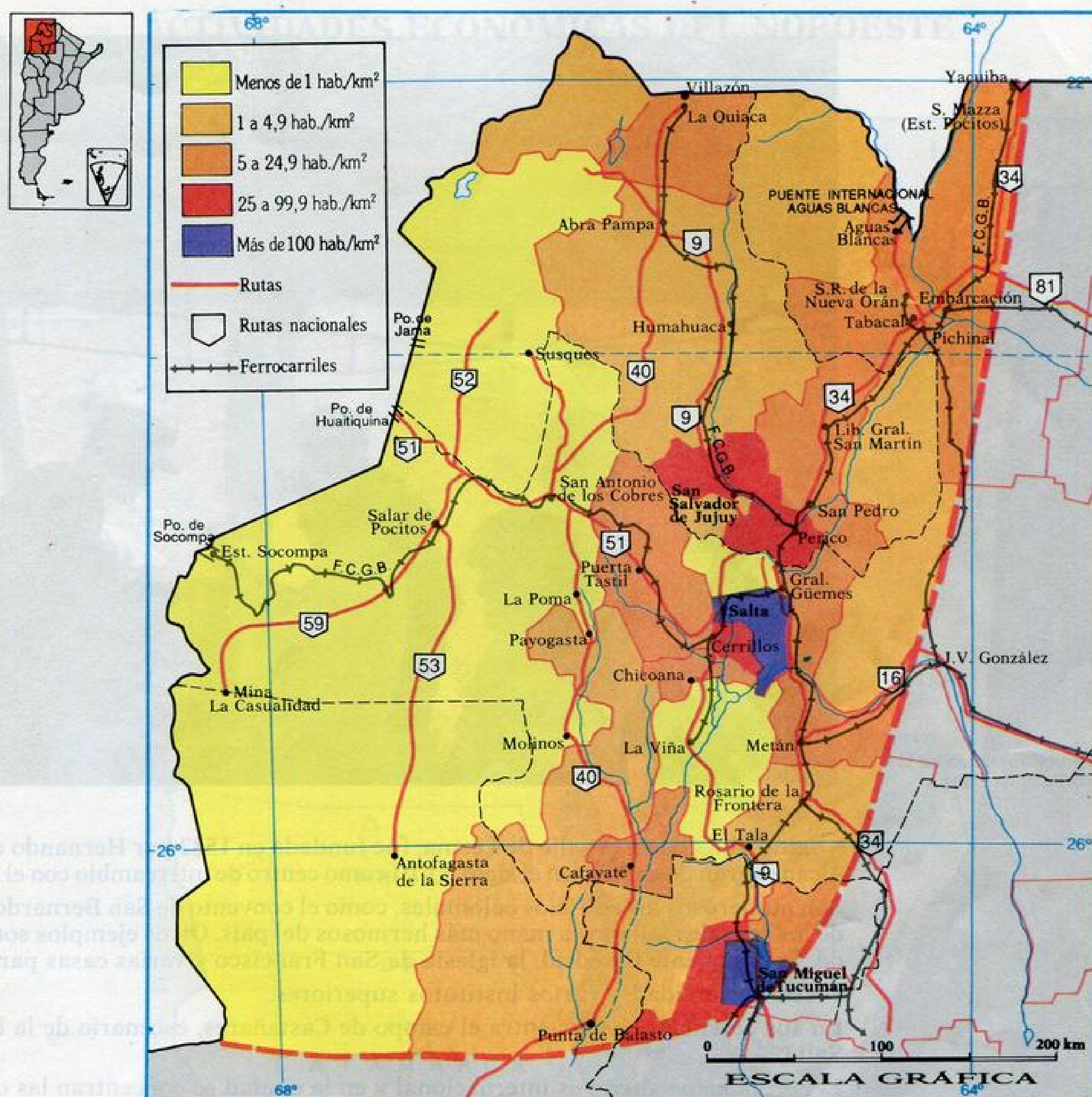
Distribución de la población

La población se concentra, preferentemente, en los valles de Lerma y Jujuy y en el piedemonte oriental del Aconquija con densidades que superan los 100 hab/km^2.

Las quebradas y el valle del río San Francisco siguen en importancia como centros de atracción para la población. En todos los casos la concentración se debe a la existencia de una agricultura intensiva que demanda numerosa mano de obra.

Gran parte de la producción agrícola se manufactura localmente, como ocurre con la caña de azúcar, el tabaco, la vid y algunas hortalizas. La industria refuerza la atracción de la población.

En el ámbito puneño y las partes más elevadas de las quebradas, la densidad es muy baja y rara vez alcanza a 2 hab/km^2. Por lo general la población vive agrupada en pequeñas aldeas al abrigo de un cordón serrano o donde se puedan captar aguas suficientes para el consumo. En otras ocasiones el agrupamiento humano corresponde a explotaciones mineras.



Ciudades principales

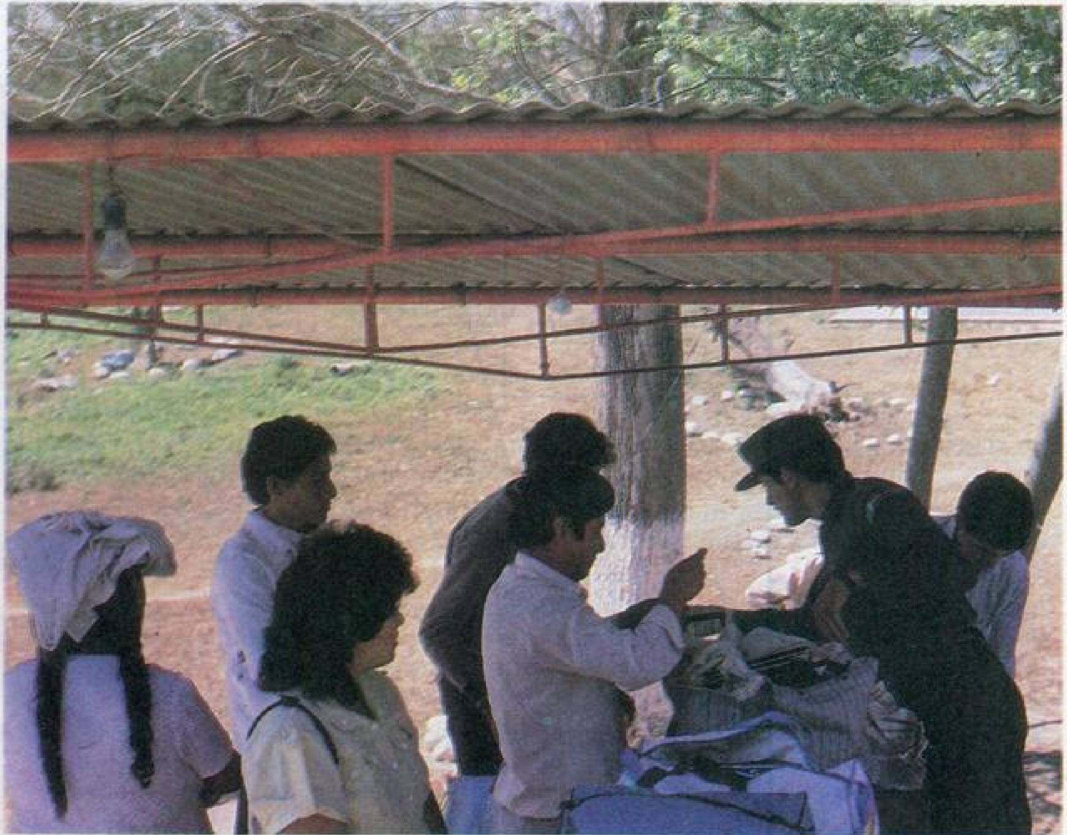
• ***San Miguel de Tucumán.*** Fundada por Diego de Villarroel en 1565, se trasladó a su actual ubicación en 1685.

Desde su fundación cobró importancia por su función de enlace entre Buenos Aires y Córdoba con el Alto Perú.

Conserva edificios de gran valor histórico, como la Catedral, la iglesia de La Merced en cuyo camarín se guarda el bastón de mando que ofrendara Manuel Belgrano a la Virgen Generala, en 1812 y la Casa de la Independencia, donde se conserva la sala donde ella se juró.

Es sede de la Universidad Nacional de Tucumán y de varios institutos científicos, entre los que se destaca el Miguel Lillo, con valiosísimas colecciones de la flora nacional. En el parque 9 de Julio, magníficamente arbolado, pueden verse el trapiche y otros elementos de la fábrica de azúcar instalada en 1821 por el obispo Colombres, considerada como la iniciación de esa industria en la provincia de Tucumán.

Posee aeropuerto de cabotaje y es punta de rieles del ferrocarril General Mitre, importante nudo de comunicaciones viales y centro comercial.


Control fronterizo en la provincia de Salta.

• ***Salta,*** ubicada en el valle de Lerma, fue fundada en 1582 por Hernando de Lerma. Alcanzó gran desarrollo en el siglo XVIII como centro de intercambio con el Alto Perú.

Son numerosos los edificios coloniales, como el convento de San Bernardo, con uno de los portales tallados a mano más hermosos del país. Otros ejemplos son el Cabildo, la imponente Catedral, la iglesia de San Francisco y varias casas particulares.

Posee universidad y varios institutos superiores.

En sus cercanías se encuentra el campo de Castañares, escenario de la batalla de Salta.

El aeropuerto salteño es internacional y en la ciudad se concentran las comunicaciones ferroviarias y por automotor con Chile y Bolivia.

• ***San Salvador de Jujuy,*** se encuentra en la porción terminal de la quebrada de Humahuaca, rodeada por los ríos Grande de Jujuy y Xibi-Xibi. Conserva un aspecto colonial, con calles angostas y espaciosas casas con patios.

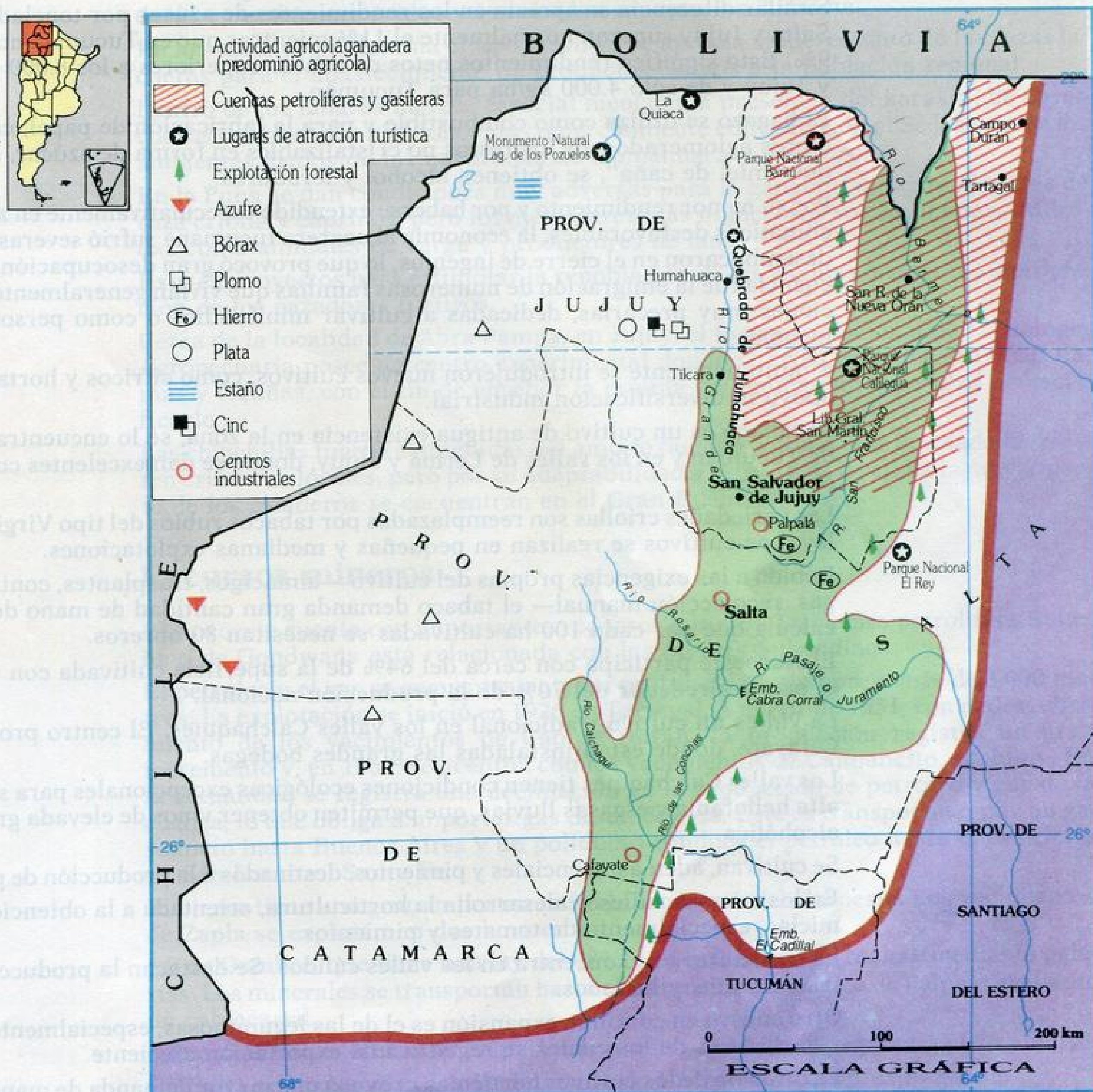
Su Catedral es uno de los más importantes monumentos religiosos del país. En ella se bendijo la primera bandera argentina. El púlpito, de origen quiteño, es una pieza única en el mundo. En su retablo se representa la genealogía de Jesucristo.

A 14 km se encuentra la localidad de Palpalá, centro siderúrgico donde se funde el mineral de hierro de Zapla. Esta actividad industrial básica favoreció la aparición de industrias metalúrgicas y mecánicas en San Salvador de Jujuy.

la ciudad es un activo centro comercial y de abastecimiento para el Noroeste y Bolivia.

Otras localidades son Cafayate, centro vitivinícola y turístico; General Güemes, nudo de comunicaciones; San Pedro; Libertador General San Martín (Estación Ledesma), y San Ramón de la Nueva Orán, activos núcleos de agricultura intensiva; Humahuaca, con grandes atractivos históricos y folklóricos; La Quiaca y Profesor Salvador Mazza, cuya vecindad, respectivamente, con Villazón y Yacuiba, en Bolivia, trajo como consecuencia que se convirtieran en centros de intenso intercambio comercial internacional. Ambas poseen aduanas nacionales.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL NOROESTE



Agricultura

Esta actividad, de vieja raigambre en el ámbito del Noroeste, se basa en cultivos industriales de tipo subtropical. El más difundido es el de la caña de azúcar. Se realiza en el piedemonte tucumano del Aconquija y en los valles de Lerma y San Francisco.

En Tucumán se encuentra alrededor del 70% de la superficie cultivada con caña de azúcar del país. Jujuy participa con el 16% y Salta con el 7%, es decir que en el Noroeste se encuentra más del 90% de la superficie nacional para ese cultivo. Los rendimientos de caña por hectárea cultivada son muy dispares. En Tucumán, donde se presentan problemas de heladas, de minifundio (existen numerosas explotaciones con menos de 2 ha) y de escasa difusión del riego, ya que sólo un 10% del área cañera dispone de él, los rendimientos promedio son de 40 tn de caña por hectárea.

En Jujuy y Salta se cuenta con climas más apropiados por la casi total ausencia de heladas y la disponibilidad de riego para casi el 100% de la superficie cultivada, de modo tal que los rendimientos están alrededor de 76 tn/ha.

Similar diferencia se aprecia en los rendimientos de azúcar por tonelada de caña. Salta y Jujuy superan normalmente el 11% mientras que en Tucumán no pasan del 9%. Esto significa rendimientos netos de azúcar superiores a los 8.000 para Salta y Jujuy y de sólo 4.000 kg/ha para Tucumán.

El bagazo se utiliza como combustible y para la fabricación de papel, cartón y tableros aglomerados; de los restos no cristalizables en forma de azúcar, denominados "miel de caña", se obtienen alcohol y levaduras.

Por su menor rendimiento y por haberse extendido especulativamente en zonas agroclimáticas desfavorables, la economía azucarera tucumana sufrió severas crisis que desembocaron en el cierre de ingenios, lo que provocó gran desocupación. La consecuencia fue la emigración de numerosas familias que vivían generalmente en condiciones muy precarias, dedicadas a cultivar minifundios o como personal de los ingenios.

Simultáneamente se introdujeron nuevos cultivos, como cítricos y hortalizas, y se apoyó la diversificación industrial.

El tabaco es un cultivo de antigua existencia en la zona, se lo encuentra en el sur de Tucumán y en los valles de Lerma y Jujuy, donde se dan excelentes condiciones ecológicas.

Las variedades criollas son reemplazadas por tabacos rubios del tipo Virginia o Burley. Los cultivos se realizan en pequeñas y medianas explotaciones.

Debido a las exigencias propias del cultivo —almácigos, trasplantes, control de plagas, recolección manual— el tabaco demanda gran cantidad de mano de obra. Se calcula que por cada 100 ha cultivadas se necesitan 80 obreros.

El Noroeste participa con cerca del 64% de la superficie cultivada con tabaco en el país y alrededor del 70% de la producción nacional.

La vid es un cultivo tradicional en los valles Calchaquíes. El centro productor es Cafayate, donde están instaladas las grandes bodegas.

Los valles Calchaquíes tienen condiciones ecológicas excepcionales para su cultivo: alta heliofanía y escasas lluvias, que permiten obtener vinos de elevada graduación alcohólica.

Se cultivan, además. esenciales y pimientos, destinados a la producción de pimentón.

En los mismos valles se desarrolla la horticultura, orientada a la obtención de primicias, especialmente de tomates y pimientos.

La fruticultura se concentra en los valles cálidos. Se destacan la producción de cítricos, paltas y bananos.

Otro cultivo en continua expansión es el de las leguminosas, especialmente porotos y garbanzos, de los cuales se registra una exportación creciente.

La difusión de los cultivos hortícolas provocó una mayor demanda de mano de obra temporaria, acortando los períodos de desocupación.

Vocabulario

Primicias: productos agrícolas que por razones de clima, se producen varios meses antes que en las zonas de producción masiva. Alcanzan, por lo tanto, alto valor.

Minifundios: unidad de producción agropecuaria que por su reducida extensión no genera a su propietario la ganancia necesaria para que pueda encarar la mecanización, adoptar tecnología moderna y adquirir abonos, y puede llegar a ser insuficiente para mantener a la familia.

Bagazo: restos celulósicos de la molienda de la caña de azúcar.

Ingenio: establecimiento donde se muele la caña y se produce azúcar.

Cultivos esenciales: plantas de las que se obtienen esencias aromáticas y gustativas.

Ganadería

La ganadería tiene escasa importancia y, en gran parte, fue desplazada por el avance de la agricultura intensiva, que es más rentable. Por eso las explotaciones ganaderas en ambientes áridos y semiáridos superan las 2.000 ha.

En los vacunos predomina el tipo criollo y se aprecia el incremento de las razas lecheras para el abastecimiento de productos lácteos a la población regional.

Dentro de los lanares merece especial mención la presencia del karakul, de cuyos cueros se obtiene la piel conocida comercialmente como astrakán. Se los cría en los ambientes áridos de las quebradas de Humahuaca y del Toro.

En la Puna se dan condiciones muy adversas para la ganadería. Existen lanares de raza criolla y caprinos, pero los ejemplares más numerosos son las llamas, utilizadas como animales de carga y productores de lana.

Existen proyectos para estimular la repoblación de las vicuñas mediante su protección de los cazadores furtivos.

Cerca de la localidad de Abra Pampa, en Jujuy, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria posee un centro experimental donde se crían en semicautividad llamas y vicuñas, con el fin de enseñar la esquila del animal sin necesidad de sacrificarlo.

Las chinchillas fueron extinguidas del ámbito puneño por una caza despiadada. Existen criaderos locales, pero por su adaptabilidad a otros tipos de clima la mayor parte de los criaderos se encuentran en el Gran Buenos Aires.

Recursos mineros

El Noroeste cuenta con importantes recursos mineros. La cuenca petrolífera Salteña o de Gondwana está relacionada con las Sierras Subandinas.

El petróleo y el gas se encuentran a gran profundidad, siempre a más de 3.000 metros. La explotación se inició en 1926 en Tartagal. A partir de 1951, con el descubrimiento de los yacimientos de Campo Durán, la producción registra un gran incremento y, en 1969, se acentúa con los yacimientos de Caimancito, en Jujuy. En la actualidad se registra una declinación en la producción de petróleo y gas de la cuenca, lo que obliga a importar gas desde Bolivia. Éste es transportado por un gasoducto hasta Buenos Aires y un poliducto conduce el petróleo hasta la destilería en San Lorenzo, Santa Fe.

El hierro tiene una gran importancia en la economía del Noroeste. Los yacimientos de Zapla se explotan en dos horizontes:

• 9 de Octubre, que tiene una ley del 48% y su extracción se realiza mediante galerías. Los minerales se transportan hasta el complejo siderúrgico de Palpalá mediante un cablecarril.

• Puesto Viejo, a 60 km de Palpalá con una ley del 43% se explota a cielo abierto.

En Salta se encuentran los yacimientos de Unchimé, aún sin explotación.

En esta provincia se obtiene uranio en la mina Don Otto.

Los minerales de plomo, plata y cinc se extraen del yacimiento El Aguilar, en Jujuy, situado a 5.000 m de altura. La concentración del mineral se realiza en el mismo yacimiento para evitar fletes falsos.

Mediante el ferrocarril General Belgrano se lo transporta hasta puerto Vilelas, en la provincia del Chaco, donde se lo refina.

En la Puna se extrae estaño y plata de la mina Pirquitas y, además, se explotan boratos, destinados a las industrias de la cerámica, del vidrio y farmacéutica.

En la Puna se encuentran las mayores reservas mundiales de sales de litio, mineral que es considerado como el combustible del futuro pues produce energía por fusión de sus átomos. Cabe destacar que la energía así producida es de alto rendimiento y no es contaminante.

Recientemente fue suspendida la extracción de azufre en la mina La Casualidad, consecuencia de los menores costos del azufre importado.

Explotación forestal

La explotación forestal se realiza en dos ámbitos diferentes:

a) En la selva Tucumano-Oranense, donde se obtienen cebil, cedro y pino del cerro, destinados a la industria del mobiliario y la construcción.

b) En la formación Chaqueña, de la cual se extraen quebracho y otras especies para leña y carbón.

Por lo general la explotación se realiza en forma irracional, comprometiendo, por lo tanto, al recurso.

En Jujuy las demandas de carbón de los Altos Hornos Zapla se atienden en gran parte con el obtenido de eucaliptus, con los que se forestan y reforestan las laderas de la sierra de Zapla.

Industrias

Las actividades industriales del Noroeste están relacionadas directamente con las producciones agropecuaria y minera.

El carácter perecedero de algunos de los productos agropecuarios dio origen a la radicación de establecimientos en zonas rurales, en las que se los industrializó; como consecuencia, estas áreas rurales tienen elevada densidad de población.

Entre las industrias de base agrícola, la azucarera es la más antigua y desarrollada. Se reconocen dos grandes centros: el tucumano y el salteño-jujeño.

En Tucumán fue la actividad industrial dominante hasta 1967, año en el que se cerraron once ingenios, por considerarlos antieconómicos.

A partir de 1980 se inicia el aprovechamiento total de la caña de azúcar con el propósito de disminuir los costos. Se utiliza el bagazo para la fabricación de papel de diario, de embalaje y cartón.

De los residuos de la obtención de azúcar se destilan alcoholes para lograr la denominada alconafta y alcohol anhidro, que se mezcla con nafta.

Los propósitos de esta producción son ahorrar petróleo, utilizar los excedentes de la producción azucarera y, eventualmente, encarar la exportación.

En Jujuy y Salta la industria azucarera se concentra en los valles de los ríos Lavayén y San Francisco. Los ingenios están dotados de maquinaria moderna y fueron los primeros en producir papel.

El resto de las industrias alimenticias están ampliamente difundidas, pero se trata de pequeñas y medianas empresas, dedicadas, las más importantes, a la obtención de jugos y concentrados de cítricos y la fabricación de dulces regionales.

San Salvador de Jujuy y San Miguel de Tucumán son centros de industrias metalmecánicas que producen sobre todo maquinarias y accesorios para la actividad agrícola. En el caso de San Salvador de Jujuy se relacionan directamente con la producción de aceros de Altos Hornos de Zapla, y las de San Miguel de Tucumán con la política de reactivación industrial que siguió al cierre de los ingenios.

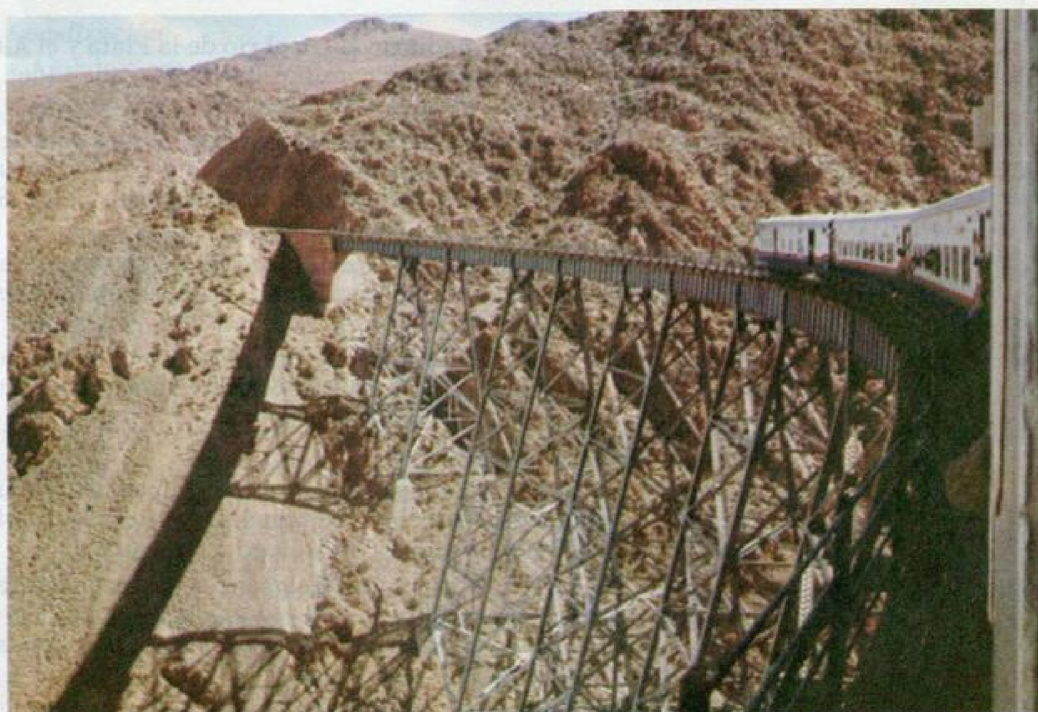
En la industria textil predominan las formas artesanales. Se utilizan telares manuales para tejer ponchos, mantas, chalinas, así como barracanes y tapices, que son muy apreciados dentro y fuera del país.

Turismo

El Noroeste encierra numerosos atractivos paisajísticos y culturales.

Los primeros van desde la austeridad imponente de la Puna y la cordillera Oriental hasta la magnificencia de la selva subtropical serrana.

Las zonas más visitadas son las quebradas de Humahuaca, Santa María-Guachipas y los Valles Calchaquíes, por su colorido y morfología.



"Tren de las nubes", asciende a la Puna por la Quebrada del Toro.

Allí, además, se encuentran pequeños pueblos en los que parece haberse detenido el siglo XVIII y en los cuales se conservan edificios históricos, generalmente religiosos, como las iglesias de Tilcara, San Carlos, Cachi, Tumbaya y Yavi.

Las distintas conmemoraciones religiosas dan lugar a festividades de gran contenido folklórico.

Ver pp. 22

Mención especial merece el acceso a San Antonio de los Cobres, mediante el ferrocarril General Belgrano, que asciende por la quebrada del Toro; su trazado ferroviario debió superar una de las más grandes dificultades topográficas del mundo. Esto se confirma si tenemos en cuenta las obras que hubo que realizar a partir de la ciudad de Salta: 33 puentes, 13 viaductos, 21 túneles, 2 rulos y 2 zig-zags.

En la actualidad, con las mejoras viales, los valles subtropicales se incorporan a las corrientes turísticas.

Ver pág. 66

En el Noroeste se encuentran los Parques Nacionales de Baritú y Finca El Rey, en Salta, de difícil acceso.

Igualmente en las quebradas se hallan numerosos restos de pueblos prehispánicos, motivo de importantes estudios arqueológicos, antropológicos y restauraciones, como los pucaráes de Tilcara, Tolombón y Santa Rosa de Tastil.

Vocabulario

Barracán: un tipo de tela tejida en telar manual con lana hilada a mano.

Pucará: poblados fortificados propios de las áreas incaicas de América del Sur.

Rulo: curva muy amplia que en el trazado ferroviario, vuelve a pasar por sobre éste a mayor altura. Construcción obligada por la topografía abrupta de la zona. Debe tenerse en cuenta que los ferrocarriles no pueden ascender pendientes de más del 1%, o sea, de 1 metro por cada 100 metros recorridos.

Zig-zag: tendido de vías férreas en forma quebrada para permitir el ascenso de una ladera.

Comunicaciones

Por su función de intermediario entre el río de la Plata y el Alto Perú desde la época colonial, el Noroeste contó con caminos que eran transitados por numerosas personas, arreos de ganado y tropas de carretas.

Entre las rutas que canalizan la mayoría del tránsito se encuentran la ruta nacional 9, que forma parte de la carretera internacional a Bolivia y une Buenos Aires, Córdoba, Santiago del Estero, San Miguel de Tucumán, Salta, San Salvador de Jujuy y La Quiaca.

Mediante la ruta nacional 40 se establece la conexión con las Sierras Pampeanas, Cuyo y la Patagonia, aunque en su trazado en la Puna existen tramos de difícil tránsito.

La ruta nacional 34 enlaza Rosario, San Francisco, en Córdoba, con General Güemes y llega a la frontera con Bolivia en Salvador Mazza (Estación Pocitos).

Por las rutas nacionales 16 y 18 se alcanza el litoral chaqueño, relacionando por consiguiente, Corrientes, Misiones y el Paraguay.

El ferrocarril General Belgrano llegó a San Miguel de Tucumán el 31 de octubre de 1876, conduciendo a Nicolás Avellaneda, presidente de la Nación y tucumano de nacimiento. En 1908 ese ferrocarril llegó a La Quiaca.

De la línea del ferrocarril General Belgrano se desprenden ramales hacia Resistencia, Antofagasta, puerto chileno sobre el Pacífico, La Quiaca y Salvador Mazza (Estación Pocitos), que se enlazan con los ferrocarriles bolivianos a La Paz y Santa Cruz de la Sierra y, por último, a Formosa.

San Miguel de Tucumán, Salta, San Salvador de Jujuy y Orán cuentan con aeropuertos comerciales.

Para que el Noroeste logre una mayor integración con Chile y con Bolivia es necesario mejorar la infraestructura vial y ferroviaria.

Con Chile son indispensables las rutas a través de los pasos de San Francisco (Catamarca), de Sico (Salta) y de Jama (Jujuy); para estas dos últimas se presentan mayores dificultades para su financiación. Estos pasos permitirán el intercambio de los minerales chilenos por productos agropecuarios argentinos y un acceso hacia el océano Pacífico de la producción argentina.

Con el oriente boliviano el mejoramiento de las rutas permitirá un comercio más fluido de minerales y productos tropicales.

SITUACIÓN ACTUAL

El Noroeste se encuentra en un nuevo ciclo expansivo de sus fronteras agropecuarias.

A la tradicional ocupación de las quebradas y valles de Lerma y Jujuy, se agrega la instalación y expansión de la agricultura tropical en los valles más bajos del Este, en los que se acrecientan continuamente los cultivos de caña de azúcar, tabaco, frutas tropicales, café, primicias hortícolas y ganadería mestizada con cebú.

Se construyeron diques para riego, control de crecientes, obtención de energía, recreación (presas General Belgrano, en Salta y El Cadillal, en Tucumán).

La producción minera pasa por una situación de estancamiento debido a políticas económicas erróneas.

Para alcanzar el desarrollo económico de los distintos espacios será necesario:

- Revalorar los recursos mineros de la Puna.
- Reactivar la explotación y extracción de petróleo y gas.
- Acelerar la extracción de minerales como hierro y uranio.
- Consolidar la agroindustria.
- Mejorar la red de circulación.
- Iniciar una política forestal conservacionista y desarrollar las industrias derivadas.
- Atender las deficiencias sanitarias y escolares de la Puna y de la zona oriental.

SÍNTESIS: El Noroeste

Localización:

- Ángulo noroeste del país.

Relieve:

- Puna: conjunto de altas mesetas separadas por elevados cordones de naturaleza volcánica.
- Cordillera Oriental: Formada por la orogenia varíscica y reascendida por los movimientos andinos.
  Está formada por dos cordones paralelos con dirección meridiana separados por las quebradas. El occidental es el más elevado, culmina en el nevado de Chañi con 6.200 m.
  El cordón oriental es más bajo en la sierra de Tilcara alcanza a 4.851 m en el cerro Negro de Zucho.
- Sierras Subandinas: Son sierras bajas, cubiertas por la selva subtropical. Máxima elevación: cerro Ceibal o Crestón (2.580 m).
- Quebradas: Valles alargados y angostos de origen tectónico y fluvial. Son vías de comunicación. Las más importantes son las de Humahuaca, del Toro, Santa María-Guachipas.
- Campos o valles: Zonas hundidas rellenadas por sedimentos finos. Tienen clima subtropical y en ellos se realizan los cultivos y se asientan las ciudades. Son los valles de Lerma, Jujuy y Campo Santo.

Clima y biomas:

Se encuentran los climas: árido de alta montaña con el bioma del semidesierto y el subtropical serrano con el bioma del bosque subtropical.

Hidrografía:

En la Puna predominan las cuencas endorreicas que forman salares y salinas. Los ríos Bermejo y Salado del Norte descienden de la cordillera Oriental y de las Sierras Subandinas. Pertenecen a la cuenca del Plata.

Población:

En la Puna y las quebradas predomina el grupo colla.

- La migración europea tiene escasa participación.
- Predomina la población urbana.
- Las ciudades con mayor número de habitantes son: San Miguel de Tucumán, Salta, San Salvador de Jujuy, San Ramón de la Nueva Orán.

Economía:

En proceso de diversificación e integración.

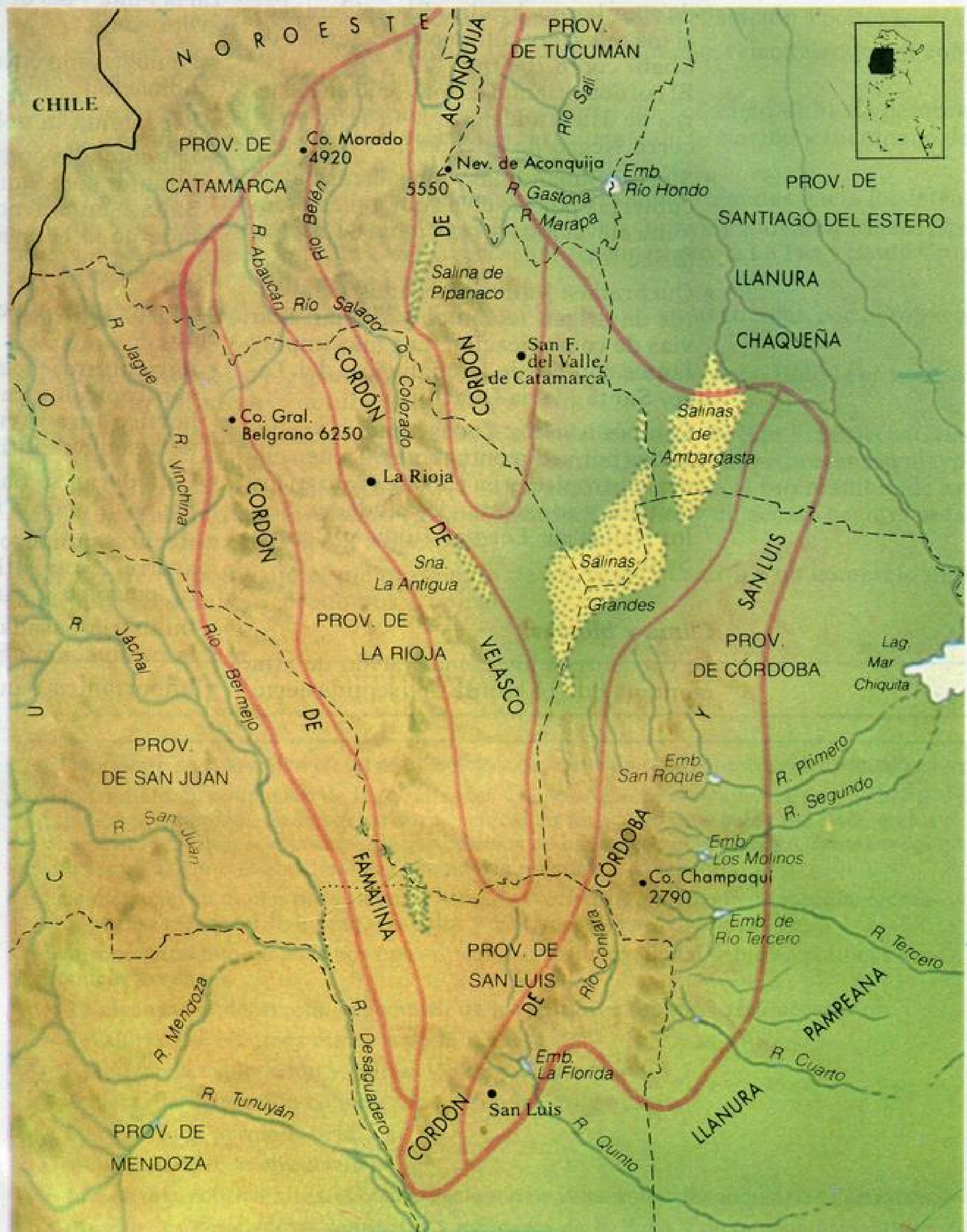
- Agricultura especializada en cultivos subtropicales: caña de azúcar, tabaco, horticultura y frutas tropicales. Se experimentan cultivos de café.
- Ganadería: se basa en el ganado criollo. Se difunde la mestización con cebú.
- Recursos mineros muy considerables: azufre, bórax, litio, hierro, plomo, plata, petróleo y gas.
- Industria basada en la elaboración de la producción agrícola y minera.
- Importantes recursos turísticos.

SIERRAS PAMPEANAS

La región de las Sierras Pampeanas se encuentra en el centro del país. Ocupa parte de la superficie de las provincias de Tucumán, Catamarca, La Rioja, Santiago del Estero, Córdoba, San Luis y San Juan.

Admitiendo al sistema de Famatina dentro de la región de las Sierras Pampeanas, se identifican cuatro cordones:

- Oriental o de Aconquija.
- Central o de Velasco.
- Occidental o de Famatina.
- Austral o de Córdoba y San Luis.



Coordenadas (aproximadas) del punto central de la imagen: 27° 21' Sur y 66° 30' Oeste
Escala: 1: 1.140.000 (1 cm = 11,4 km)



Relieve

Las fracturas provocadas por el plegamiento Andino tienen rumbo predominante Norte-Sur y delimitan los bloques del basamento. Los bloques que se elevaron y se volcaron hacia el Este formaron las sierras; por esto la ladera occidental cae abruptamente, denominándosela *cuesta*. La ladera oriental presenta faldeos más suaves y se la conoce como *falda*.

Las cumbres son la antigua superficie de erosión del basamento. Se presentan aplanadas y reciben el nombre de pampas. La mayoría de los cordones son angostos y alargados en el sentido Norte-Sur.

Los extremos se hunden en los sedimentos que rellenan los valles, campos o bolsones formando *puntas*, que vistas desde el llano semejan proas de navíos.

En las cumbres de las sierras que superan los 5.000 m perduran *circos glaciarios* formados durante la última glaciación.

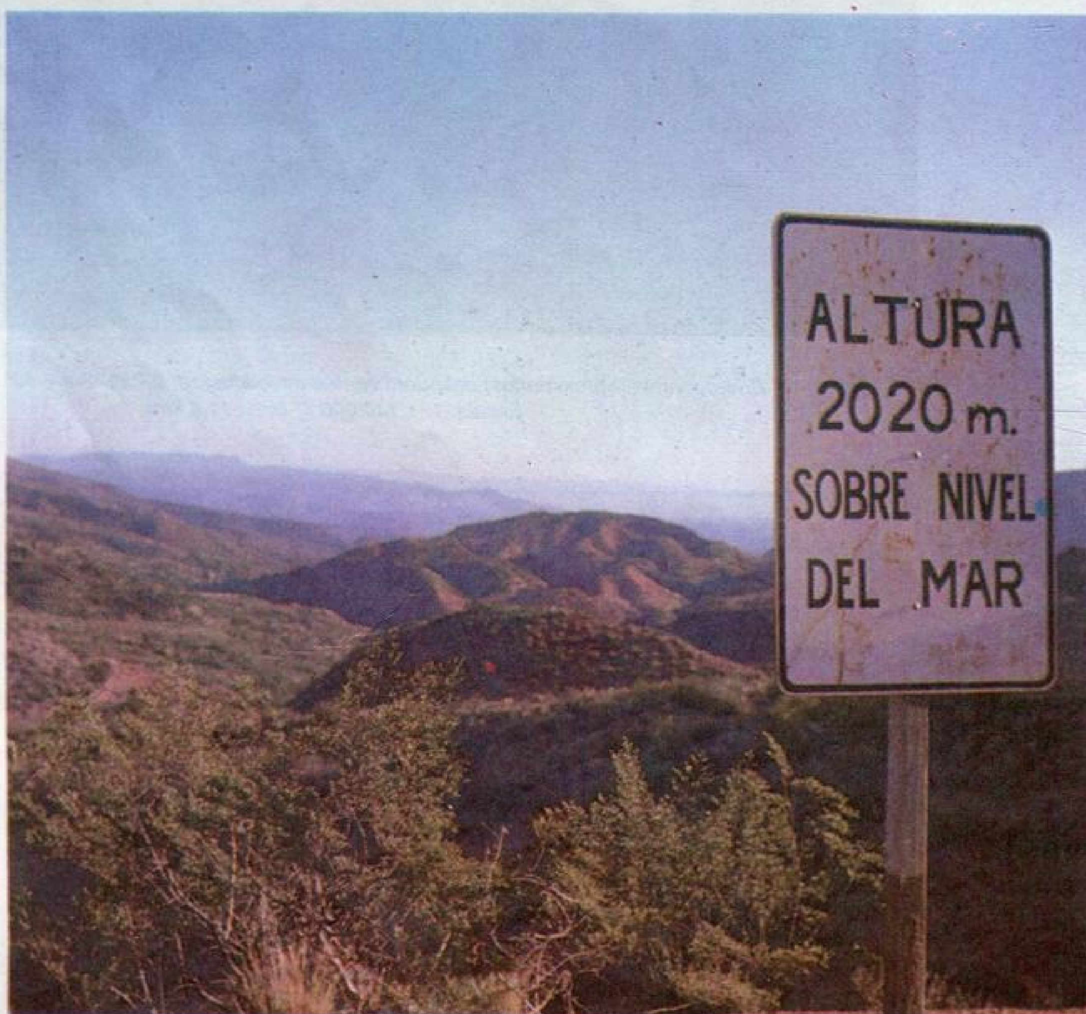
Las laderas orientales, expuestas a los vientos húmedos provenientes del Atlántico, reciben mayores precipitaciones que las laderas occidentales, originándose cursos de agua de regular caudal, que labran profundos surcos denominados *quebradas*.

Los bloques hundidos originaron zonas que, según su amplitud y forma, reciben distintas denominaciones:

— *Valles:* estrechos y alargados entre cordones montañosos.

— *Bolsones:* depresiones circulares contorneadas por sierras.

— *Campos:* superficies llanas muy amplias por lo que las laderas de las montañas están muy alejadas entre sí.



Sierras Pampeanas.

Los agentes exteriores (ríos, viento, etc.) continúan erosionando las sierras y acumulando los sedimentos en las zonas hundidas, rellenándolas.

Los ríos, favorecidos por la pendiente, son capaces de transportar grandes bloques rocosos desprendidos de las sierras por la erosión, junto con bloques más pequeños y sedimentos finos.

Al llegar a la base de la sierra, en el contacto de ésta con el valle —línea denominada *costa*—, por la ausencia de pendiente y la escasez de caudal, los bloques no pueden ser acarreados y se acumulan formando los *conos de deyección*.

Los ríos que tienen caudales mayores consiguen alejarse de la sierra y se internan en el llano; transportan sólo arenas, limos y sales, que se seleccionan según su peso, formando en los valles los siguientes ambientes, dispuestos en forma concéntrica:

Arenales, barreales y salinas

Los arenales se encuentran a continuación de los conos de deyección; a veces se forman médanos.

Inmediatos al arenal se extienden los barreales. Son acumulaciones de arcillas muy finas y de escasa permeabilidad. Durante el verano, que es la estación de máximas precipitaciones, se cubre de una delgada capa de agua la que, por el clima árido, se evapora rápidamente.

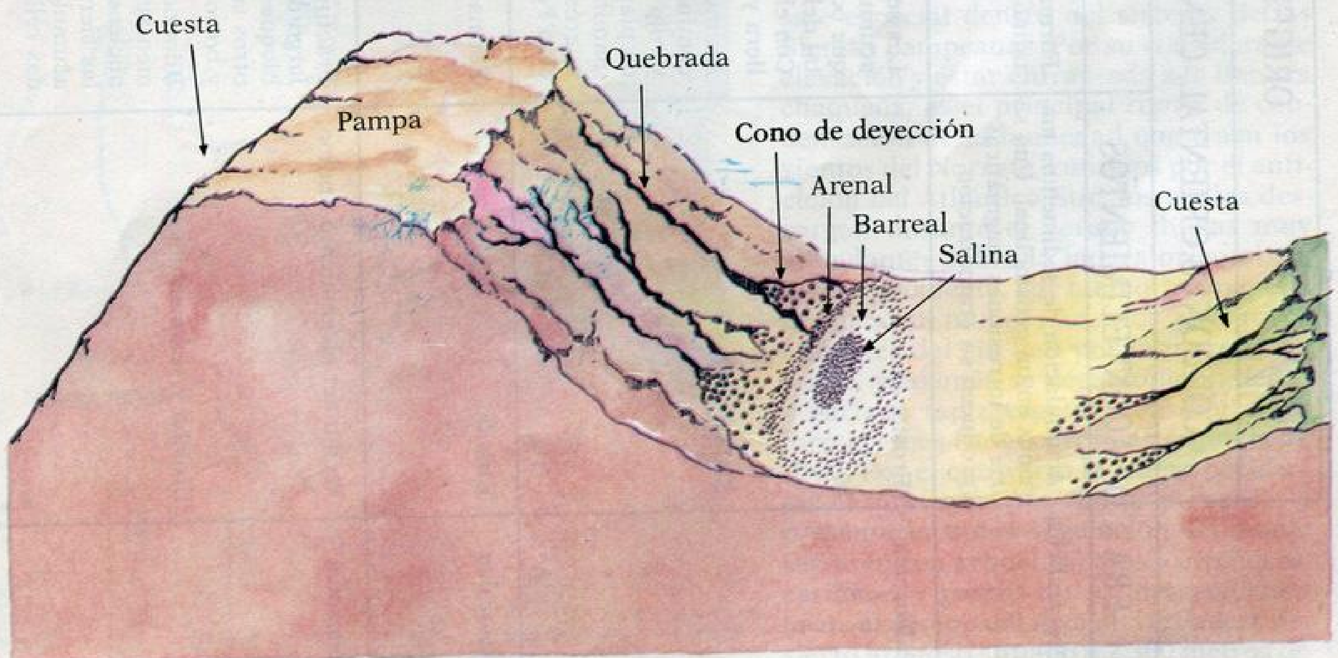
Al finalizar la estación lluviosa, la superficie del barreal comienza a cuartearse, semejando un embaldosado de contornos irregulares.

Cuando se llega a la evaporación total, comienza a curvarse cada una de las "baldosas", formándose los denominados cucuruchos.

El barreal es continuado por las salinas, formadas por la acumulación de sales, generalmente cloruro de sodio, transportadas en disolución por los ríos. La intensa evaporación acelera su depositación.

Como los valles, campos o bolsones están limitados por las sierras, las formaciones descriptas forman áreas concéntricas, es decir, que a partir de las laderas se suceden: cono, arenal, barreal y salina.

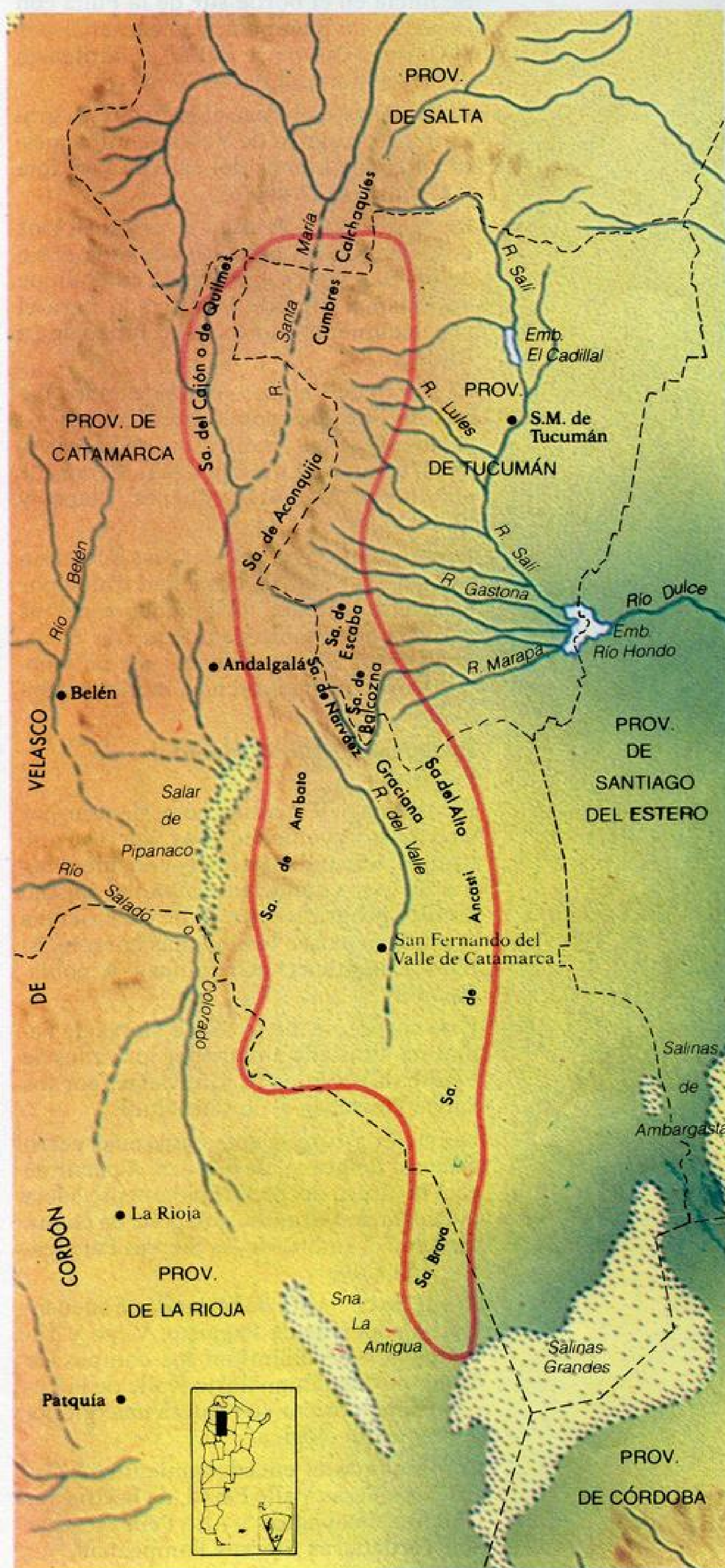
Pero como los ríos más caudalosos provienen de las laderas que miran al Este, cada una de estas formaciones está más desarrollada al pie de las mismas.



ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LAS SIERRAS PAMPEANAS

ERA	CORDONES ORIENTAL, CENTRAL Y AUSTRAL: ACONTECIMIENTOS	CORDONES ORIENTAL, CENTRAL Y AUSTRAL: RESULTADOS	CORDÓN DE FAMATINA: ACONTECIMIENTOS	CORDÓN DE FAMATINA: RESULTADOS
Precámbrica	Acumulación de sedimentos marinos en un geosinclinal. Una serie de intrusiones magmáticas producen su cratonización.	Formación del basamento cristalino.	Acumulación de sedimentos marinos en un geosinclinal. Una se- Una serie de intrusiones magmáticas produce su cratonización.	Formación del basamento cristalino.
Paleozoica	Erosión. Sedimentación.	Los sedimentos resultantes se acumularon en un geosinclinal que ocupaba el borde occidental del macizo precámbrico. Con ellos formaron la Precordillera y la Cordillera Frontal. Acumulación de sedimentos continentales de colores pardo y rojo con abundantes fósiles de plantas, saurios, reptiles y mamíferos primitivos de gran interés paleontológico (formación Paganzo).	Sedimentación en ambiente marino. Vulcanismo. Plegamientos Caledónico y Varíscico.	Acumulación sedimentaria. Intrusiones magmáticas. Se pliegan los sedimentos.
Mesozoica	Erosión.	Formación de una penillanura.	Sedimentación en ambiente continental. Plegamiento Cimérico y primera fase del plegamiento Andino.	Acumulación sedimentaria. Plegamiento y ascenso.
Cenozoica	Acción del plegamiento Andino. Erosión y sedimentación.	Fracturación del macizo; a lo largo de las fracturas algunos bloques ascienden (sierras) y otros se hunden (valles, campos y bolsones). Eliminación de la cubierta sedimentaria dejando a la vista los núcleos cristalinos que forman las sierras. Los sedimentos se acumulan en las zonas hundidas rellenándolas.	Acumulación de sedimentos continentales en ambiente lacustre. Vulcanismo. Plegamiento Andino. Erosión.	Se pliegan los sedimentos y se reactiva el vulcanismo, por actuación del plegamiento Andino. Se inicia un ciclo erosivo que aún continúa. Rellenamiento de valles y zonas deprimidas.

Adviértase que el cordón de Famatina (producto de varios plegamientos) presenta una evolución distinta al de los otros cordones de las Sierras Pampeanas (productos de fracturas y ascensos), pero todos forman una unidad geográfica por compartir características comunes (clima, y tipo de poblamiento).



Encadenamiento Oriental o de Aconquija

Se inicia en el norte de Tucumán con las Cumbres Calchaquíes y la sierra de Quilmes o del Cajón, separadas por el Valle de Santa María.

Las Cumbres Calchaquíes se extienden hasta el paso del Infiernillo, continuando con la sierra de Aconquija, que es la más elevada, y culminando en el nevado de Aconquija, de 5.550 m.

Del Aconquija se desprenden dos alineamientos: a) Oriental o de Ancasti y b) Occidental o de Ambato.

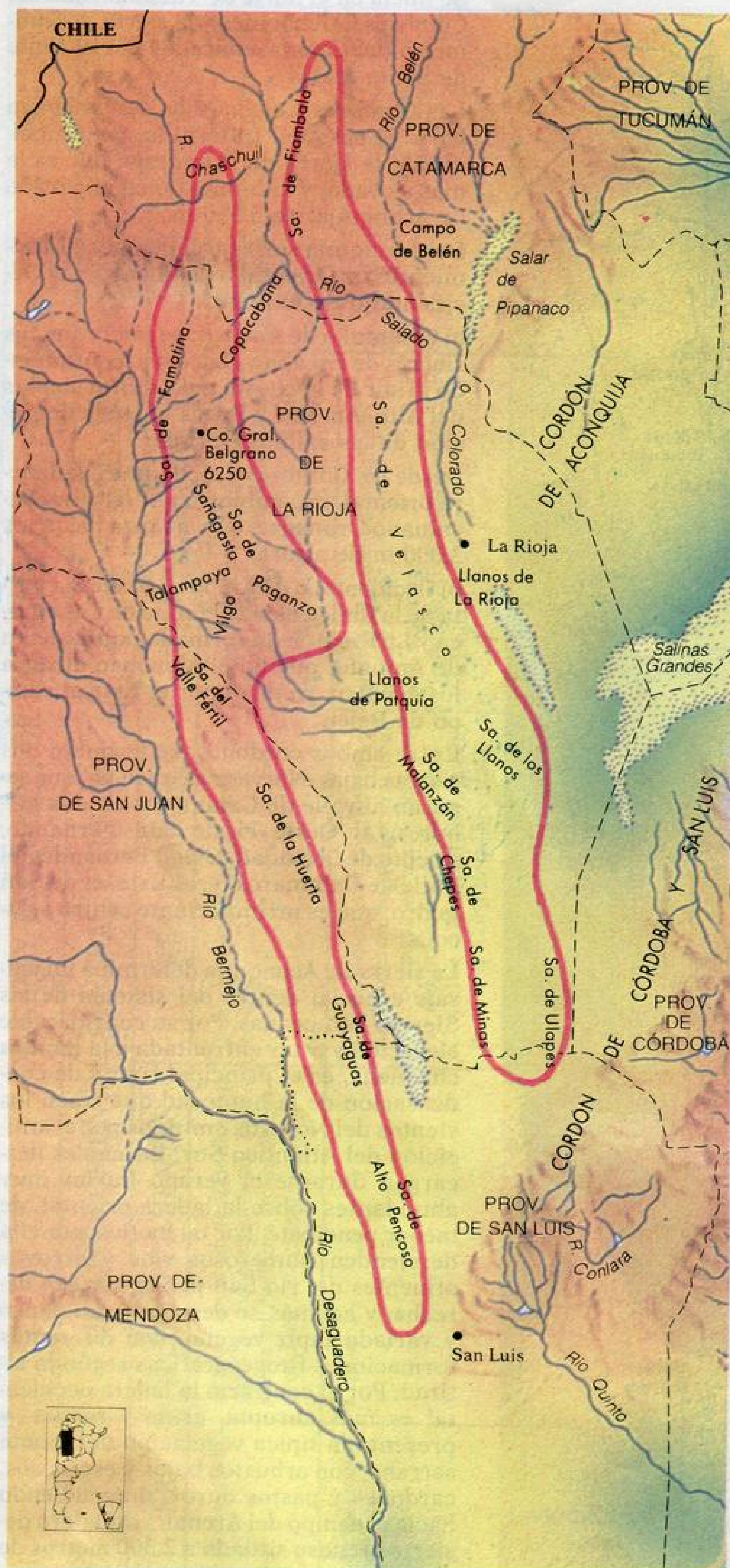
a) Oriental o de Ancasti: se inicia con las sierras de Escaba y Balcozna, continuando al sur de la cuesta del Totoral con las del Alto, Ancasti y Brava hasta la depresión de las salinas Grandes.

Desde las Cumbres Calchaquíes, la ladera oriental está cubierta por la selva Tucumano-Oranense, que alcanza hasta los 3.000 m de altura.

b) Occidental o de Ambato: desde la cuesta de la Chilca hasta el límite de Catamarca y La Rioja. Está formado por la sierra de Ambato, que en el Manchao alcanza los 4.500 m, y cierra por el Este al campo de Belén.

Entre ambos cordones, se levantan dos sierras bajas, Narváez y Graciana, que separan al valle de Catamarca en dos menores, al Oeste el de San Fernando, asiento de la ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca, y, al Este, el de San Isidro, que es un importante centro agrícola.

La sierra de Aconquija determina un paisaje especial dentro del sistema de las Sierras Pampeanas. Por su considerable elevación y estar enfrentada a la llanura chaqueña, es el principal frente de condensación de la humedad que traen los vientos del Noreste, emitidos por el anticiclón del Atlántico Sur, los cuales descargan durante el verano lluvias muy abundantes sobre la ladera oriental, de menor pendiente. Por tal motivo, por ella descienden numerosos ríos y arroyos afluentes del río Salí por la margen derecha, y además se desarrolla un denso y variado tapiz vegetal, con diferentes formaciones fitogeográficas según la altitud. Por el contrario la ladera occidental es más abrupta, árida y rocosa, y presenta la típica vegetación del monte serrano, con arbustos bajos y espinosos, cardones y pastos duros, descendiendo hacia el campo del Arenal, verdadero desierto arenoso situado a 2.300 metros de altitud.



Encadenamiento Central o de Velasco

Se inicia en el borde sur de la Puna con la sierra de Fiambalá, que enmarca por el Oeste el campo de Belén, y culmina en el cerro Morado, de 4.920 m.

Al sur de éste se eleva el gran bloque granítico de la sierra de Velasco, interpuesto entre los Llanos del este de La Rioja y el valle de Chilecito.

De la sierra de Velasco se originan ríos de caudal muy escaso. Uno de ellos, el río de los Sauces, es embalsado en el dique del mismo nombre, y utilizado para el abastecimiento de agua a la ciudad de La Rioja.

La sierra de Velasco se hunde en los llanos de Patquía, donde predominan los suelos arenosos y salitrosos, reapareciendo en el sur de La Rioja en las sierras de los Llanos, Malanzán, Chepes, Ulapes y Minas.

Éstas, aunque en forma escasa, alcanzan a condensar algo de humedad traída por los vientos alisios, originándose cortos arroyos que mantienen pequeños oasis. Las sierras están cubiertas por un monte xerófilo de quebrachos, molles y espinillos.

Encadenamiento Occidental o de Famatina

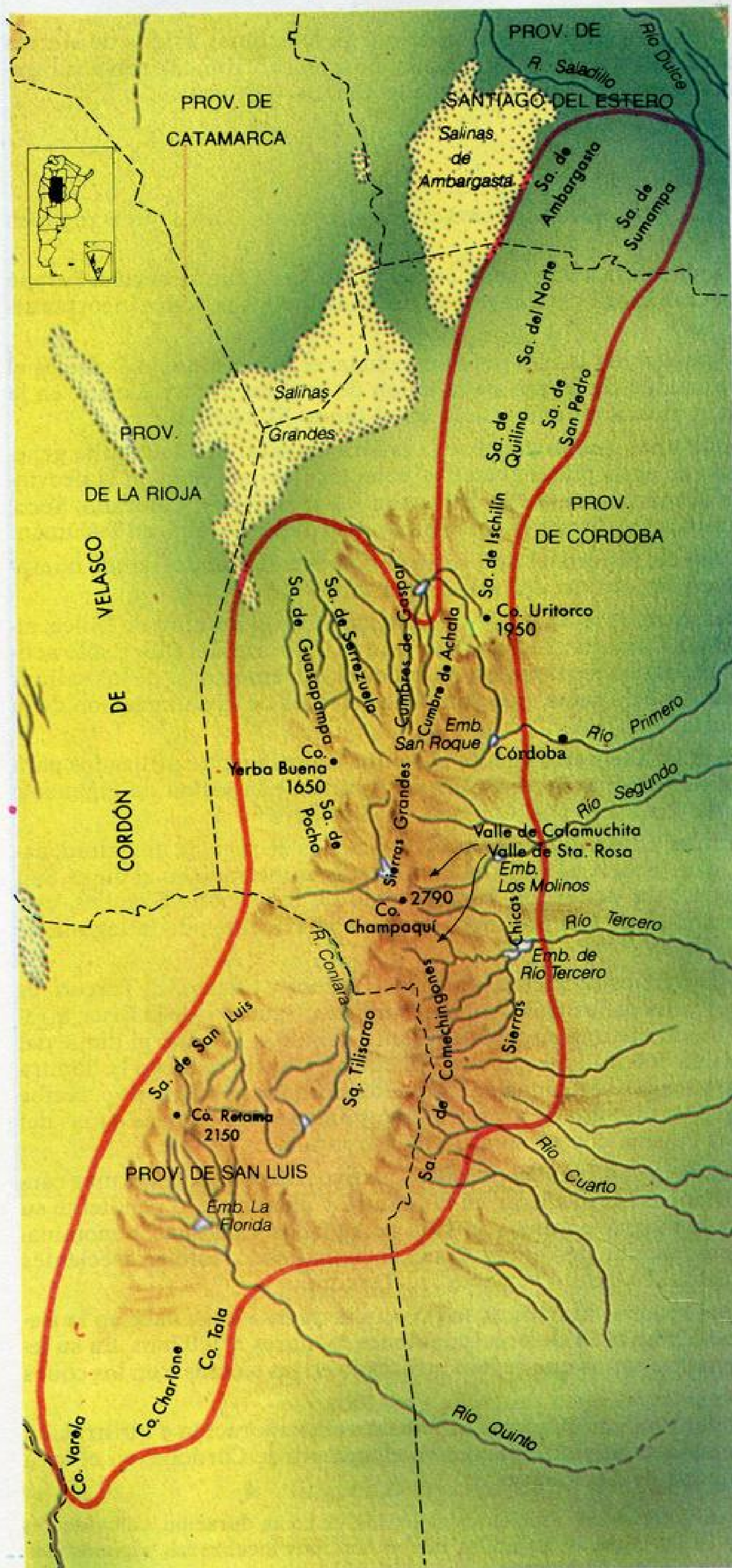
El sistema de Famatina no pertenece, por su origen y evolución, a las Sierras Pampeanas. Sin embargo, se lo considera como tal por cuanto participa del mismo ámbito geográfico que el de esas sierras y, además, posee las mismas características climáticas, económicas y poblacionales.

Este cordón se inicia con la sierra de Famatina, limitada al Este por los valles de Fiambalá y Chilecito y, al Oeste, por los valles Hermoso y de Chaschuil.

La mayor altura se encuentra en el cerro General Belgrano, de 6.250 m. A partir de éste la altura decrece rápidamente hacia la cuesta de Miranda, que pone en comunicación el ámbito de las Sierras Pampeanas con Cuyo.

Al sur de la cuesta de Miranda se encuentran las sierras de Paganzo, Vilgo y Talampaya, que delimitan los campos de Talampaya e Ichigualasto (valle de la Luna), conocidos por su riqueza paleontológica y arqueológica.

Continuando el encadenamiento se elevan las sierras Valle Fértil, de la Huerta, Gigante, Guayaguas y Alto Pencoso, que son verdaderas Sierras Pampeanas.



Encadenamiento austral o de Córdoba y San Luis

Se extiende desde el río Saladillo, que es un brazo temporario del río Dulce, hasta cerca de los 34° latitud sur, en San Luis.

Se inicia en Santiago del Estero con las sierras de Ambargasta y Sumampa, bajas y cubiertas por un monte xerófilo.

Se continúan en Córdoba con las sierras del Norte, Quilino, San Pedro e Ischilín. Esta última se conecta con la sierra Chica, que es un gran bloque de naturaleza predominante granítica, y alcanza su mayor altura en el Uritorco, de 1.950 m.

La sierra Chica está cortada por gargantas, angostas y profundas, labradas por los ríos Primero, Segundo y Tercero, que descienden del cordón situado al Oeste, conocido como sierras Grandes por su mayor altura.

El proceso de erosión fluvial fue posible pues los bloques serranos se levantaron lentamente permitiendo a los ríos mantener su desagüe hacia el Este.

Esta topografía es muy favorable para la construcción de diques de embalse como los de San Roque, Los Molinos y Río Tercero, utilizados para recreación, riego y energía.

Las sierras Chicas están separadas de las sierras Grandes por los valles de Punilla y Calamuchita, asiento de localidades turísticas como Capilla del Monte, La Cumbre, La Falda, Carlos Paz y General Belgrano. Las sierras se inician al sur de las salinas Grandes con una serie de cordones bajos: Gaspar, Serrezuela y Pocho. En éste se encuentra el cerro Yerba Buena (1.650 m), volcán actualmente inactivo, y que constituyó una de las últimas manifestaciones efusivas en la Argentina.

Estos cordones se reúnen formando las sierras Grandes, que culminan en el cerro Champaquí (2.790 m).

Las sierras de San Luis están formadas por dos cordones separados por el valle de Concarán, recorrido por el río Conlara.

Al Oeste se levanta la sierra de San Luis, que alcanza a 2.150 m en el cerro Retama.

Al Este, y paralelas a la sierra de Comechingones, se encuentran las sierras de Tilisarao, Estanzuela y el Morro, volcán similar al Yerba Buena.

Clima y biomas

Ver pág. 47 y 50

En la región de las Sierras Pampeanas se encuentran los climas áridos de sierras y campos y subtropical serrano, y los biomas del bosque subtropical, selva subtropical y del semidesierto, descriptos en la unidad Climas y Biomas.

Hidrogeografía

Los ríos de las Sierras Pampeanas se caracterizan por ser cortos y de régimen torrencial.

Configuran un área endorreica, con excepción del río Tercero que alcanza al Paraná con el nombre de Carcarañá. El río Cuarto, en los años lluviosos, logra incorporarse al Tercero.

De todos los ríos originados en la Sierras Pampeanas, el Salí, Hondo o Dulce es el de mayor longitud y caudal. Se forma de la unión de los ríos Tala y Zárate, en la provincia de Tucumán, donde es embalsado en el dique El Cadillal.

Las intensas precipitaciones que caen sobre la ladera oriental del Aconquija generan numerosos cursos de agua que ingresan al colector llamado Salí, en la provincia de Tucumán por la margen derecha. Ellos son los ríos Vipos, Colorado, Seco, Gastona, Chico y Marapa; este último es embalsado en el dique Escaba, en Tucumán.

Al ingresar en Santiago del Estero, el Salí toma el nombre de Hondo, donde nuevamente es embalsado en la represa del mismo nombre.

Ya no recibe afluentes, atraviesa Santiago del Estero y, con el nombre de Dulce, alcanza a la laguna de Mar Chiquita. El Saladillo, que es un brazo del Dulce sólo activo en temporadas de lluvias excepcionales, pasa por el extremo norte de las salinas de Ambargasta cargándose de sales, que son las causantes de la salinización de la laguna de Mar Chiquita.

Otros casos son el río del Valle y su afluente el Paclín, intensamente utilizados para riego en la provincia de Catamarca; el Belén, tributario de la salina de Pipanaco; el río de los Sauces, en La Rioja y el Conlara, en San Luis.

En las sierras de Córdoba, favorecidas por precipitaciones de regular magnitud, nacen los ríos Primero, que recorre el valle de Punilla y es embalsado en el dique San Roque, y Segundo, que baja del sector más elevado de las sierras Grandes, con el cual se forma el embalse de Los Molinos. Ambos son afluentes de la laguna de Mar Chiquita.

De la sierra de Comechingones descienden los ríos Tercero y Cuarto. El Tercero es el más caudaloso y se forma de los ríos Grande, Quillinzo, Sauces y de la Cruz; atraviesa la sierra Chica mediante una angosta garganta, donde se levantó el dique del río Tercero, que embalsa 560 millones de metros cúbicos. Recorre luego la llanura con dirección sudeste y, en las cercanías del límite de Córdoba con Santa Fe, recibe al arroyo Saladillo, que en los años de grandes precipitaciones aporta las aguas del río Cuarto. Alcanza al Paraná con el nombre de Carcarañá.

El río Cuarto se forma de la confluencia de varios arroyos, de los cuales el más caudaloso es el Piedras Blancas. Al penetrar en la llanura y disminuir la pendiente su cauce se expande y se convierte en una sucesión de bañados y lagunas, denominadas genéricamente como laguna de Olmos. Como se ha indicado, sólo en crecientes extraordinarias alcanza al Saladillo y, por él, al Tercero.

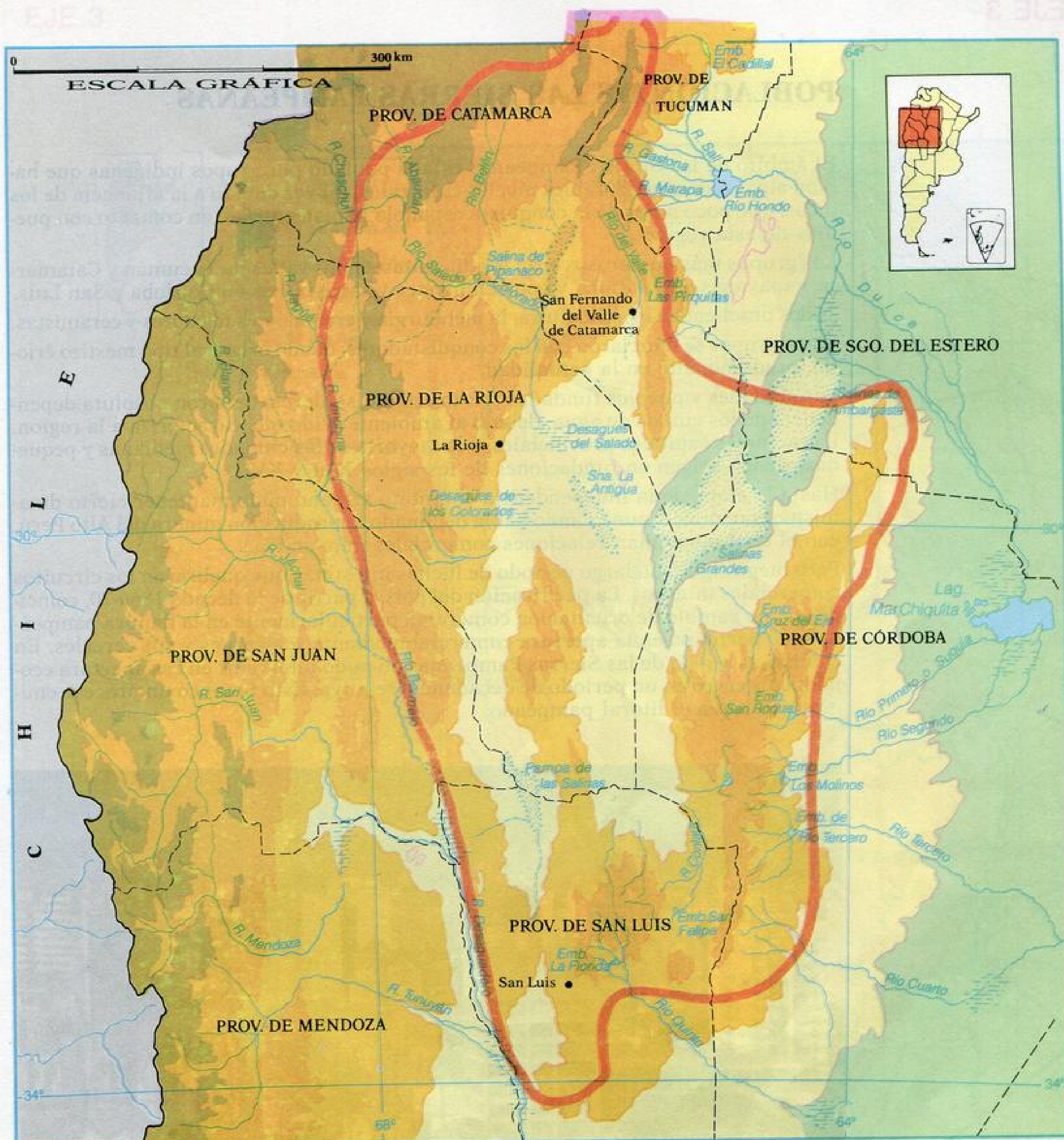
Ver pág. 63

El río Quinto, principal recurso hídrico de la provincia de San Luis, nace en la sierra del mismo nombre, en un área de precipitaciones menores a 500 mm. En su lecho afloran frecuentemente aguas que se han infiltrado en las sierras o en los conos de deyección.

Los magros caudales del río (5 m^3/s) sumados a la fuerte evaporación e infiltración reducen rápidamente su caudal y desaparece en el sudeste de Córdoba, en el área deprimida de los bañados de La Amarga.

Vocabulario

Régimen torrencial: se caracteriza por crecientes violentas, de corta duración, coincidentes con lluvias en cada una de las cuencas. Como las lluvias son muy localizadas, algunos ríos pueden estar en creciente y otros en bajante.



Durante las grandes inundaciones de 1903 se produjo la conexión superficial del río Quinto con el río Salado de la provincia de Buenos Aires. En otras ocasiones, con lluvias intensas y prolongadas, el río Quinto prosigue su curso y se derrama en el noroeste de la provincia de Buenos Aires; protagoniza grandes inundaciones que afectan particularmente la actividad ganadera.

El río Abaucán, Salado o Colorado nace en los nevados de la cordillera Frontal y, por ello, tiene caudales constantes y no esporádicos como la mayoría de los ríos de las Sierras Pampeanas. Forma un "oasis lineal" que por su producción es comparable a los cuyanos; se especializa en el cultivo de la vid.

Ver pág. 62

Ninguno de los ríos de las Sierras Pampeanas alcanza a los 100 m³/s como promedio anual. El Salí, que es el más caudaloso, tiene 83 m³/s (compárense estos promedios con el del Paraná, que, en Corrientes, tiene 17.000 m³/s, o bien con el río Negro, de 1.000 m³/s).

POBLACIÓN DE LAS SIERRAS PAMPEANAS

El ámbito de las Sierras Pampeanas estaba poblado por grupos indígenas que habían alcanzado considerables niveles culturales, tal vez debido a la afluencia de los incas, que poco antes de la conquista española habían entrado en contacto con pueblos de esta región.

Los grupos más numerosos eran los diaguitas, en los valles de Tucumán y Catamarca, capayanes en La Rioja, y comechingones y sanavirones en Córdoba y San Luis.

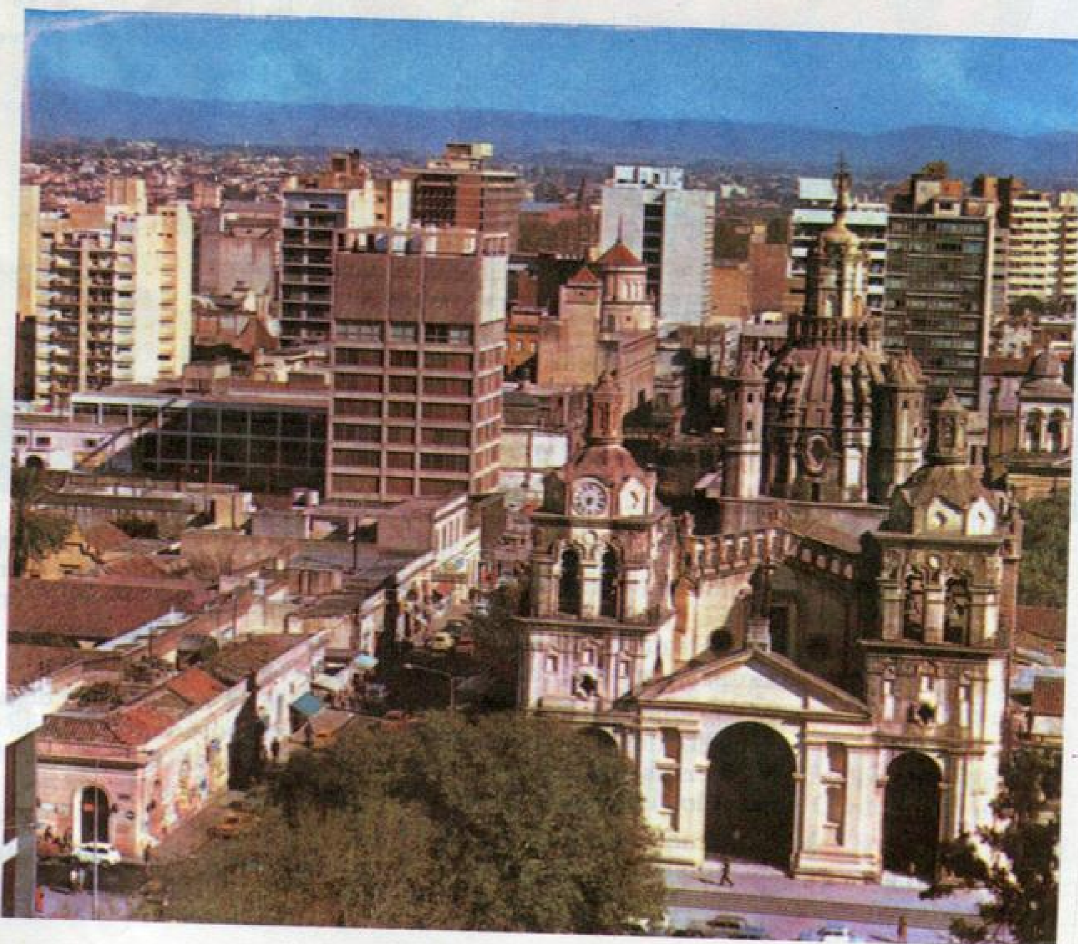
Todos practicaban la agricultura, la metalurgia y eran hábiles tejedores y ceramistas.

Estos grupos se mezclaron con los conquistadores, dando origen al tipo mestizo criollo, predominante en la actualidad.

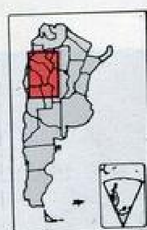
Las ciudades y pueblos fundados por los conquistadores, tuvieron absoluta dependencia de los cursos de agua, debido al ambiente árido que caracteriza a la región. Las actuales capitales provinciales, y la mayoría de las ciudades medianas y pequeñas, tienen origen en fundaciones de los siglos XVI y XVII.

Hasta la etapa de la Independencia el ámbito serrano pudo mantener cierto dinamismo económico, aun cuando había declinado la producción minera del Alto Perú, con el cual mantenían relaciones comerciales muy activas.

Pero luego siguió un largo período de luchas intestinas que quebraron los circuitos comerciales internos. La pacificación del país, a partir de la década 1860-70, coincide con un cambio de orientación comercial, particularmente en la llanura pampeana, que participó en la apertura comercial mediante sus carnes y sus cereales. En cambio, la región de las Sierras Pampeanas no pudo intervenir en esa apertura económica y entró en un período de decadencia relativa. Esto provocó un proceso emigratorio hacia el litoral pampeano.



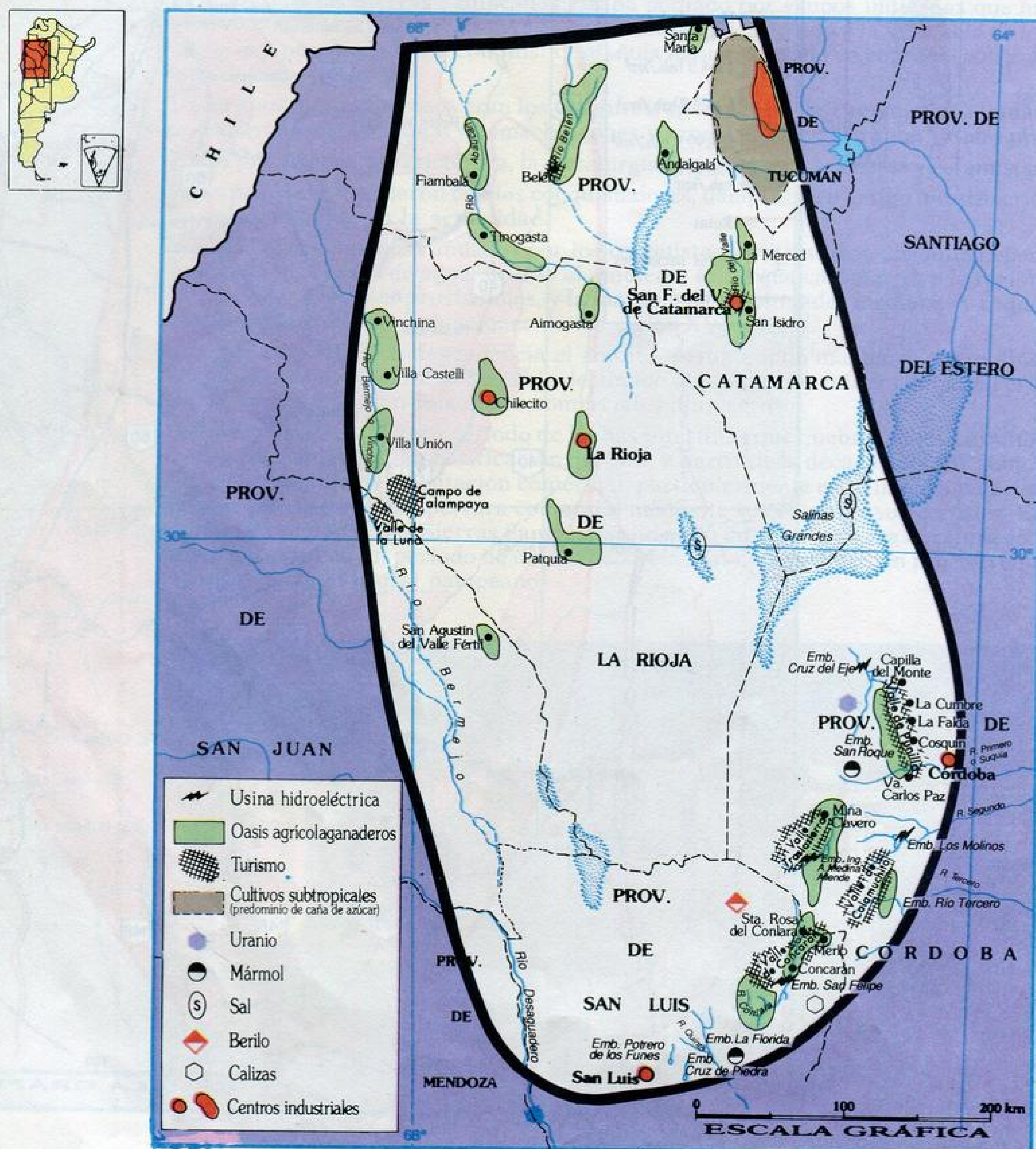
Vista de la ciudad de Córdoba



Sólo las ciudades de Córdoba y de San Miguel de Tucumán, que no se encuentra dentro del espacio serrano, sino en su periferia, consiguieron mantener su ritm de crecimiento. Córdoba asume el papel de organizadora de la llanura cordobesa dedicada a la producción agropecuaria, y de intermediaria entre la llanura pampea na y el Noroeste.

Las demás capitales provinciales, San Fernando del Valle de Catamarca, La Rioj y San Luis, se vieron impedidas, por su ubicación, de asumir esos papeles y queda ron estancadas, no sólo en el aspecto poblacional, sino también en el económico

ACTIVIDADES ECONÓMICAS



Agricultura

La actividad económica fundamental de la región es la *agricultura* bajo riego, practicada, en la mayoría de los casos, en pequeños oasis, debido a la escasez del recurso hídrico.

La propiedad de la superficie productiva, es decir la que dispone de riego, está muy subdividida y, en muchos casos, esa superficie no alcanza para otorgar al productor y su familia los ingresos necesarios. Como consecuencia, no se incorporan tecnología moderna, mecanización y abonos.

En los oasis se cultivan predominantemente vid, olivo, frutales de carozo y hortalizas, orientados, en la mayoría de los casos, para consumo local.

Sólo los oasis que disponen de caudales hídricos suficientes superan el consumo local y logran incorporarse al mercado nacional, como los de Andalgalá, del Valle, Belén y Santa María, en Catamarca; Chilecito y Aimogasta, en La Rioja y Colonia Caroya, en Córdoba.

Ganadería

La *ganadería* se ve limitada por la escasez y calidad de las pasturas. La capacidad ganadera es baja, se necesitan de 3 a 5 hectáreas por vacuno. Además, éstos pierden en el invierno, que es la estación seca, gran parte del peso que han obtenido durante el verano. Por eso el período para alcanzar el peso necesario es de, aproximadamente, cuatro años, mientras que en la llanura pampeana se alcanza el punto óptimo de comercialización a los dos años.

El vacuno dominante es el "criollo" de baja producción de carne y leche.

El ganado más difundido es el caprino, criado sobre todo para la obtención de "cabritos", cuya carne se valoriza mucho en la llanura pampeana.

El caprino es criado "a campo", o sea, dependiendo de la vegetación natural. Esta práctica es altamente perniciosa. Debido a las escasas precipitaciones las pasturas y arbustos crecen lentamente. Intentando obtener más ingresos el productor sobrepastorea, es decir, coloca más cabezas por hectárea e impide así el crecimiento de la pastura. Ante la merma productiva responde con un aumento de cabezas consiguiendo, en definitiva, la desertización progresiva y la reducción de sus ingresos.

El ovino se cría para lana y carne. Predomina el criollo, que produce lanas gruesas y de escasa calidad.

La cría del porcino tiende simplemente a abastecer el consumo familiar.

Equinos y asnales están en declinación debido al auge de la motorización. En algunos casos son utilizados en las tareas de labranza y en cargas.

Recursos mineros

La *minería* se basa en la obtención de mármoles y calizas, las que dan lugar a la fabricación de cemento, destacándose las producciones de Córdoba y Catamarca.

El distrito minero más activo es el del valle de Concarán, en San Luis, donde se extraen berilo y ónix.

En Catamarca se procura la activación de los distritos mineros de Agua de Dionisio y Farallón Negro, con minerales de manganeso, cobre y oro. Se explotan yacimientos de rodocrosita, utilizada en revestimientos y como piedra semipreciosa.

En Córdoba y San Luis se produce granito en bloques o triturado, para la construcción civil y vial.

Especial mención merece el granito rojo de San Luis, por su alta calidad y la belleza que alcanza pulido. Se lo utiliza como revestimiento de categoría y en bases estatuarias.

Existen yacimientos de uranio en la sierra de Comechingones, donde se realizan estudios y evaluaciones para su explotación.

Producción hidroeléctrica

En la utilización de esta fuente de energía se destaca Córdoba, con los embalses de Río Tercero, Los Molinos y San Roque, con una producción cercana al 28% del total nacional. Menor importancia tiene Catamarca, con el dique Pirquitas y con una participación del 5% en la producción, y San Luis que, con los diques La Florida y Potrero de los Funes, alcanza al 2%.

En Córdoba la producción hidroeléctrica fue el factor predominante del desarrollo industrial, que la coloca en segundo lugar luego del frente industrial pampeano.

Industrias

Tienen gran desarrollo las industrias alimenticias (de largo arraigo en la zona), mecánicas, automotrices y aeronáutica.

En el resto de la región, la industria tiene caracteres artesanales. En ese aspecto sobresalen el tejido manual de ponchos, mantas y alfombras, producción de dulces y conservas, tallado de maderas, cestería y obtención de artículos ornamentales en mármol y ónix.

En La Rioja y Catamarca se producen vinos y aguardientes de gran aceptación en el mercado nacional.

Comunicaciones

La región de las Sierras Pampeanas, por su ubicación central, está en contacto directo con la mayoría de las regiones del país.

El ferrocarril General Bartolomé Mitre conecta a la ciudad de Córdoba con la Pampa y el Noroeste y, el General San Martín, en su recorrido Buenos Aires-Mendoza, pasa por la ciudad de San Luis. Como se aprecia, son líneas periféricas a la región.

La red ferroviaria que facilitaba la comunicación interna del ámbito serrano, perteneciente al ferrocarril General Belgrano, suspendió sus servicios por un discutido proceso de racionalización ferroviaria. Este sistema ferroviario no sólo establecía la conexión interna de la región sino que la relacionaba con la Pampa, el Noroeste, Cuyo y el Chaco.

En cuanto a la red vial, existen varios nudos de conexión, el más importante es la ciudad de Córdoba, verdadera "puerta" de la región, pues las rutas nacionales 9, 19, 20, 36, 60 y sus empalmes la relacionan con el resto del país.

Las capitales provinciales tienen servicios aéreos con varias frecuencias semanales. El aeropuerto de Córdoba es internacional.

Turismo

La actividad turística reconoce una larga trayectoria en el ámbito serrano. El clima seco y la alta heliofanía han atraído, ya desde fines del siglo pasado, cuando los ferrocarriles aseguraban un traslado menos penoso, a un número creciente de personas. Las condiciones climáticas también fueron vistas como una terapéutica para afecciones respiratorias, debido a ello existen varias clínicas especializadas para su atención.

Las zonas más visitadas son las sierras de Córdoba, dotadas de una eficiente infraestructura hotelera, vial y recreativa. Los focos turísticos son los valles de Punilla y Calamuchita. En el primero se destacan Carlos Paz, Cosquín, La Falda, La Cumbre y Capilla del Monte. En el segundo, Santa Rosa, Villa General Belgrano, La Cumbrecita y los alrededores del Embalse del río Tercero.

En San Luis, el valle de Concarán tiene una creciente actividad. Menores corrientes turísticas reciben La Rioja y Catamarca, aunque disponen de grandes atractivos paisajísticos y culturales.

San Fernando del Valle de Catamarca es un centro religioso de gran importancia, no sólo regional sino nacional. La festividad de la Virgen del Valle, el 23 de abril, atrae creyentes de todo el país. Similares festejos y peregrinaciones tienen lugar el 8 de diciembre.

Vocabulario ***heliofanía:*** cantidad de horas que el Sol ilumina un lugar, durante el año. Se relaciona con la humedad atmosférica.

SITUACIÓN ACTUAL

La región presenta desde el siglo pasado una emigración constante que evidencia una larga crisis de ocupación y desarrollo.

La ganadería y la minería, antiguas riquezas de la zona, perdieron importancia.

La agricultura pasó a ser la actividad básica, pero la exigüidad de los recursos hídricos, sumada a la ausencia de sistemas modernos de riego, la mantienen en baja productividad.

La industrialización del distrito cordobés, iniciada en la década 1940-50, fue posible por la energía abundante y barata y varias disposiciones oficiales que la favorecieron.

Para rectificar la situación actual será necesario:

- Prospección e inversión en los distritos mineros.
- Modernización de los sistemas de riego.
- Desarrollo de industrias relacionadas con la producción agrícola.
- Programa de pasturas para reactivar la ganadería.
- Mejorar la infraestructura de circulación.
- Mejorar y ampliar la infraestructura turística.
- Atención preferencial a los déficits alimentarios y a la enfermedad de Chagas, la cual afecta seriamente la capacidad productiva de gran parte de la población.
- Reducción del analfabetismo y de la deserción escolar.
- Acceso de la producción local a los puertos chilenos para alcanzar mercados no tradicionales.

SÍNTESIS: Sierras Pampeanas

Localización:

Centro del país.

Relieve:

Cordones serranos constituidos en forma predominante por rocas cristalinas precámbricas.

Se presentan alargados, con cumbres chatas, separados por valles, campos o bolsones de rellenamiento moderno.

Encadenamientos:

- Oriental o de Aconquija (Nevado de Aconquija, 5.550 m).
- Austral o de Córdoba y San Luis (cerro Champaquí, 2.790 metros).
- Central o de Velasco (Morado, 4.920 m).
- Occidental o sistema de Famatina (cerro Gral. Belgrano, 6.250 metros).

Clima y biomas:

Predomina el árido de las sierras. Otros: subtropical serrano y templado serrano. Biomas: de la selva subtropical y del semidesierto.

Hidrogeografía:

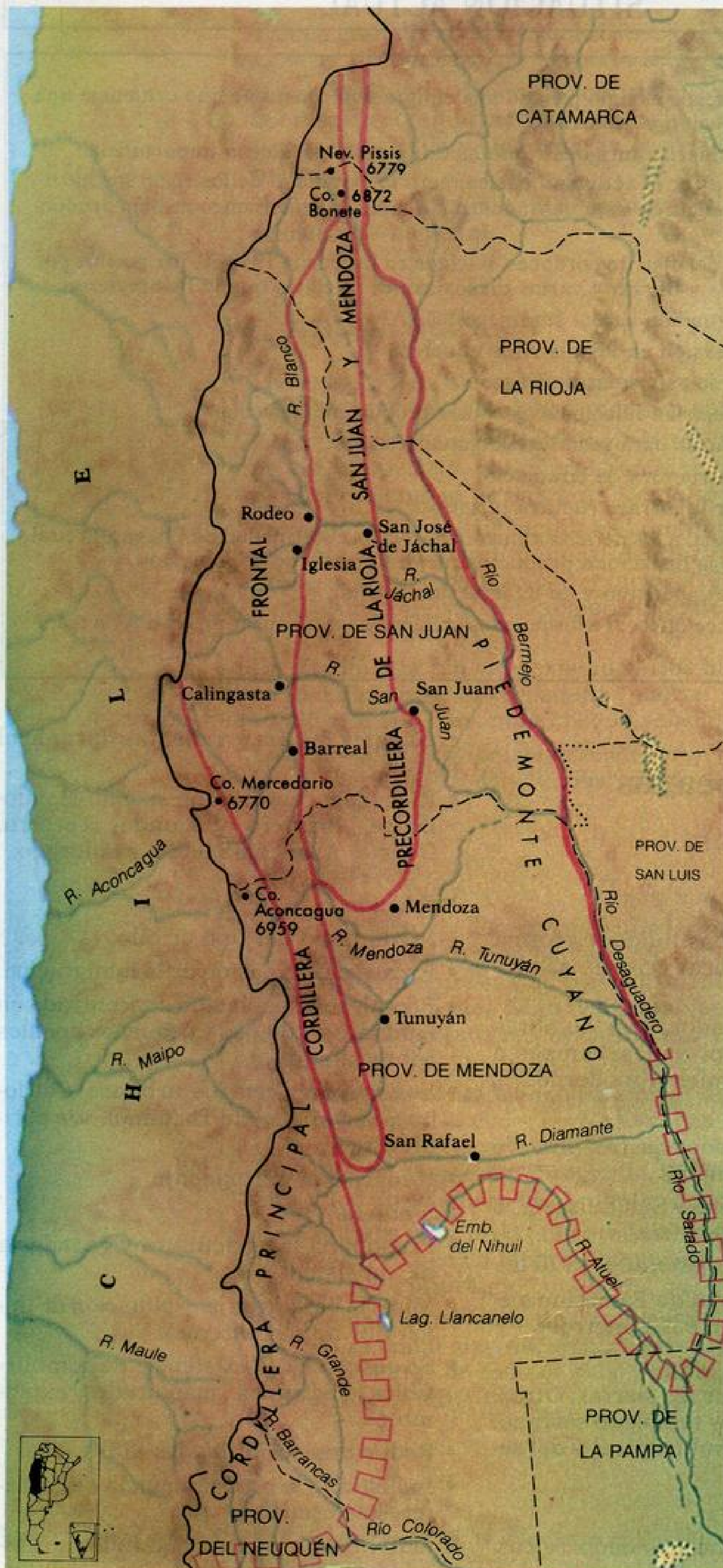
- Predominan las cuencas endorreicas. Los ríos son cortos, de escaso caudal, crecientes breves y violentas durante el verano.
- Ríos más importantes: Salí-Hondo-Dulce, Primero, Segundo, Tercero, Cuarto, Abaucán-Salado o Colorado.

Población:

- Predominio del tipo criollo.
- Escasa participación de la inmigración.
- Prevalece la población concentrada en ciudades medianas y pequeños pueblos sobre la rural.
- Los mayores centros urbanos, Córdoba y San Miguel de Tucumán, son periféricos.
- Emigración permanente.

Economía:

- Predomina la agricultura y ganadería de subsistencia.
- Minería basada en la explotación de minerales no metalíferos.
- Se desconoce la existencia de combustibles fósiles en magnitudes explotables.
- Reducidas posibilidades hidráulicas.
- Industria con predominancia de caracteres artesanales.
- Actividad turística con grandes posibilidades de expansión.



CUYO

La región geográfica formal Cuyo se extiende en el sector occidental de nuestro país, desde el borde meridional de la Puna hasta la latitud de 37° Sur. Está integrada por una gran masa orográfica al Oeste y un piedemonte hacia el Este.

El sustento natural

La masa orográfica forma parte de la gran Cordillera de los Andes, que es uno de los hechos geográficos más destacables de la Tierra, dejando de lado su diversidad geológica y morfológica. Porque Andes es, en realidad, una denominación global aplicada a un conjunto de altas montañas y mesetas incluidas, cuyas diferencias estructurales no se conocen en forma completa todavía.

El piedemonte ocupa el este del ámbito cuyano, confundiéndose con la llanura Pampeana.

Es una zona hundida que fue rellenándose con sedimentos aportados por el viento y los ríos.

Todo el piedemonte configura una de las zonas más áridas del país pues las lluvias no superan los 250 mm. Sólo logran atravesarlo los grandes colectores, como los ríos San Juan, Mendoza, Tunuyán, Diamante y Atuel.

En cambio, los pequeños arroyos que descienden de las sierras más orientales, se pierden rápidamente por infiltración y evaporación y labran en la zona profundos zanjones.

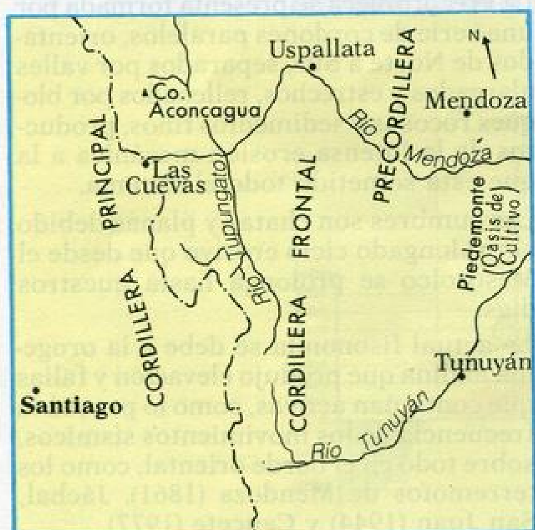
La cubierta vegetal es una estepa xerófila.

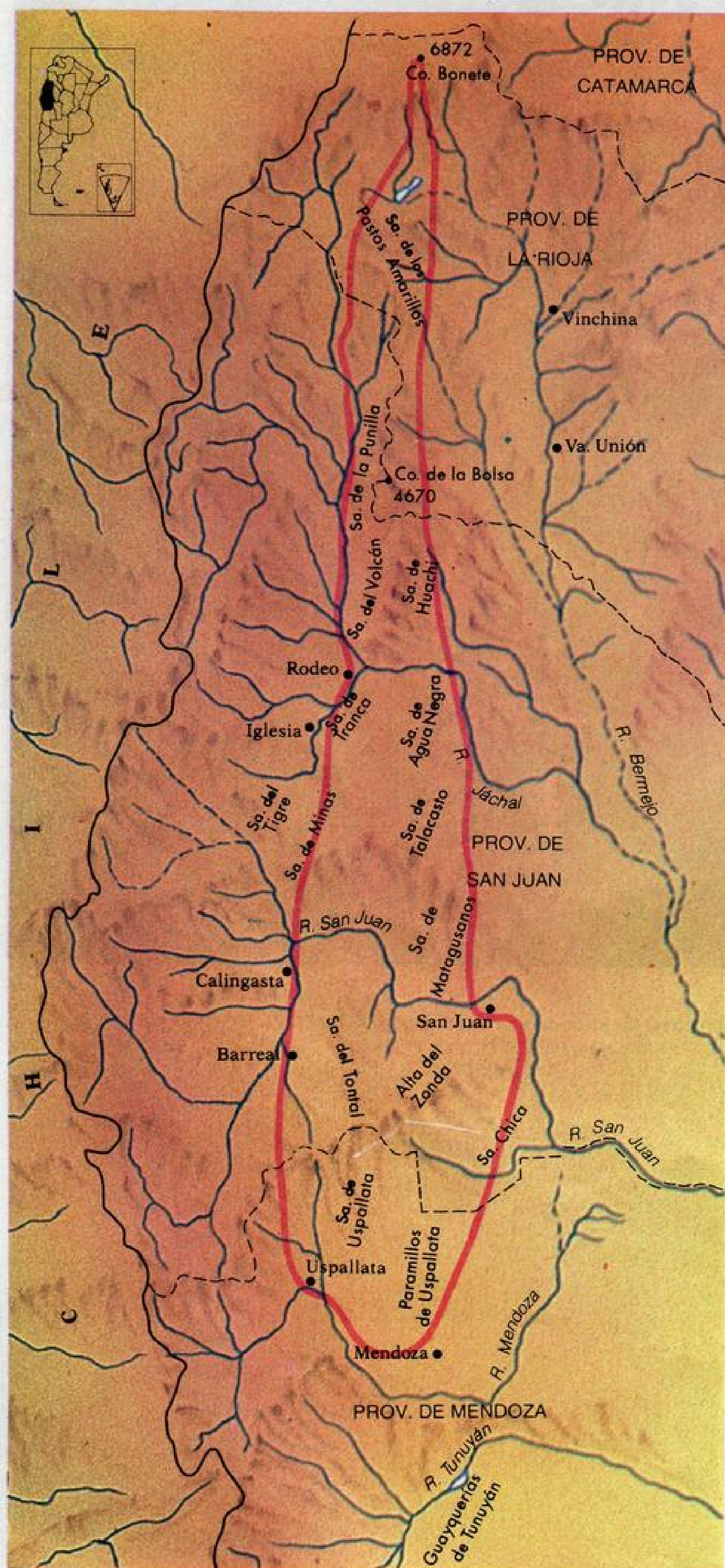
En el piedemonte hay dos tipos de asentamiento humano. Algunas familias viven en puestos de estancia, muy aisladas, generalmente ocupadas en la cría de cabras. En cambio, en los oasis de riego, la densidad de población es elevada pues en ellos se efectúa una agricultura intensiva con industrialización de sus cosechas.

En Cuyo puede considerarse que la Cordillera de los Andes presenta tres sistemas orográficos:

- Precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza;
- Cordillera Frontal;
- Cordillera Principal.

Coordenadas (aproximadas) del punto central de la imagen: 33° 10' Sur y 69° 34' Oeste
Escala: 1: 1.140.000 (1 cm = 11,4 km)





Precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza

Es una unidad de relieve muy definida, extendida entre las Sierras Pampeanas y la cordillera Frontal.

Por el Norte, el límite es algo impreciso, fijándose en el cerro Bonete, pues se confunden los caracteres morfológicos y geológicos con los de la Puna y los de la cordillera Frontal.

Por el Sur apenas supera al curso del río Mendoza con las serranías o lomas de Lulunta.

Al Este está separada de las Sierras Pampeanas por una cuenca de acumulación sedimentaria recorrida por el río Bermejo-Desaguadero.

Por el Oeste la separan de la cordillera Frontal los valles longitudinales de Rodeo, Iglesia, Calingasta, Barreal y Uspallata.

La importancia fundamental de la Precordillera reside en el hecho que, por su disposición norte-sur, obliga a unirse, en su borde occidental, a los numerosos cursos de agua que bajan de las cordilleras Frontal y Principal en tres grandes colectores: los ríos Jáchal, San Juan y Mendoza, que gracias a sus considerables caudales permiten organizar en su pie oriental los oasis frutícolas, vitivinícolas y hortícolas, cuya producción satisface no sólo las demandas nacionales sino también las externas.

Relieve

La Precordillera se presenta formada por una serie de cordones paralelos, orientados de Norte a Sur, separados por valles alargados y estrechos, rellenados por bloques rocosos y sedimentos finos, productos de la intensa erosión mecánica a la que está sometido todo el sistema.

Las cumbres son chatas y planas debido al prolongado ciclo erosivo que desde el Mesozoico se prolonga hasta nuestros días.

La actual fisonomía se debe a la orogenia andina que produjo elevación y fallas que continúan activas, como lo prueba la frecuencia de los movimientos sísmicos, sobre todo en el borde oriental, como los terremotos de Mendoza (1861), Jáchal, San Juan (1944) y Caucete (1977).

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA PRECORDILLERA DE LA RIOJA, SAN JUAN Y MENDOZA		
ERA	ACONTECIMIENTOS	RESULTADOS
Paleozoica	Sedimentación en ambiente marino. Plegamiento Caledónico. Sedimentación continental. Plegamiento Varíscico.	Potente masa sedimentaria con abundancia de fósiles. Formación de la Proto-cordillera. Plegamiento y ascenso de la Precordillera.
Mesozoica	Gran erosión.	Aplanamiento de los relieves montañosos. Gran pérdida de altura.
Cenozoica	Plegamiento andino.	Elevación en masa de los relieves. Fracturas. Escaso vulcanismo. Reactivación de la erosión.

Los ríos Jáchal, San Juan y Mendoza, originados en las cordilleras Frontal y Princi pal, la atraviesan por quebradas estrechas de gran belleza paisajística, pues corre encajonados y frecuentemente rodeados por un paisaje de "bad land" en forma d torres y castillos.

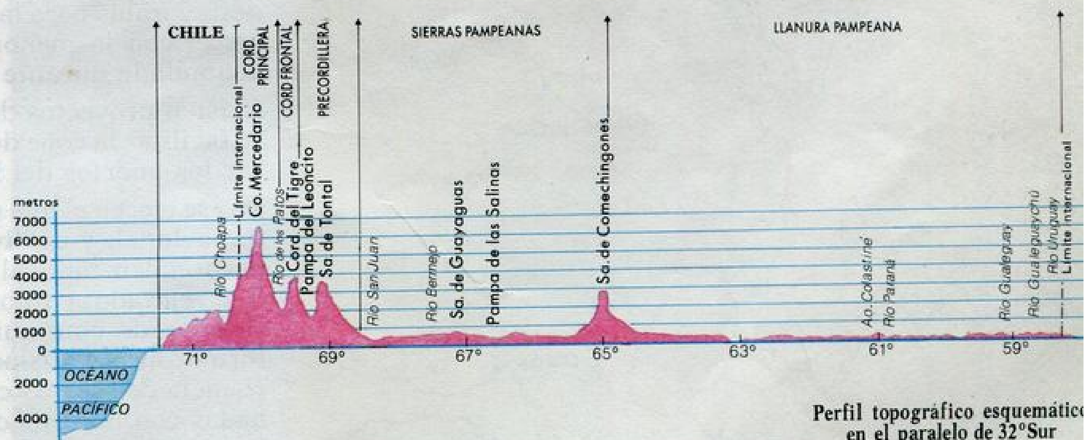
En el borde oriental se encuentra una sucesión de conos de deyección, acumulado por los ríos y torrentes que descienden de la Precordillera.

La Precordillera se divide en tres secciones:

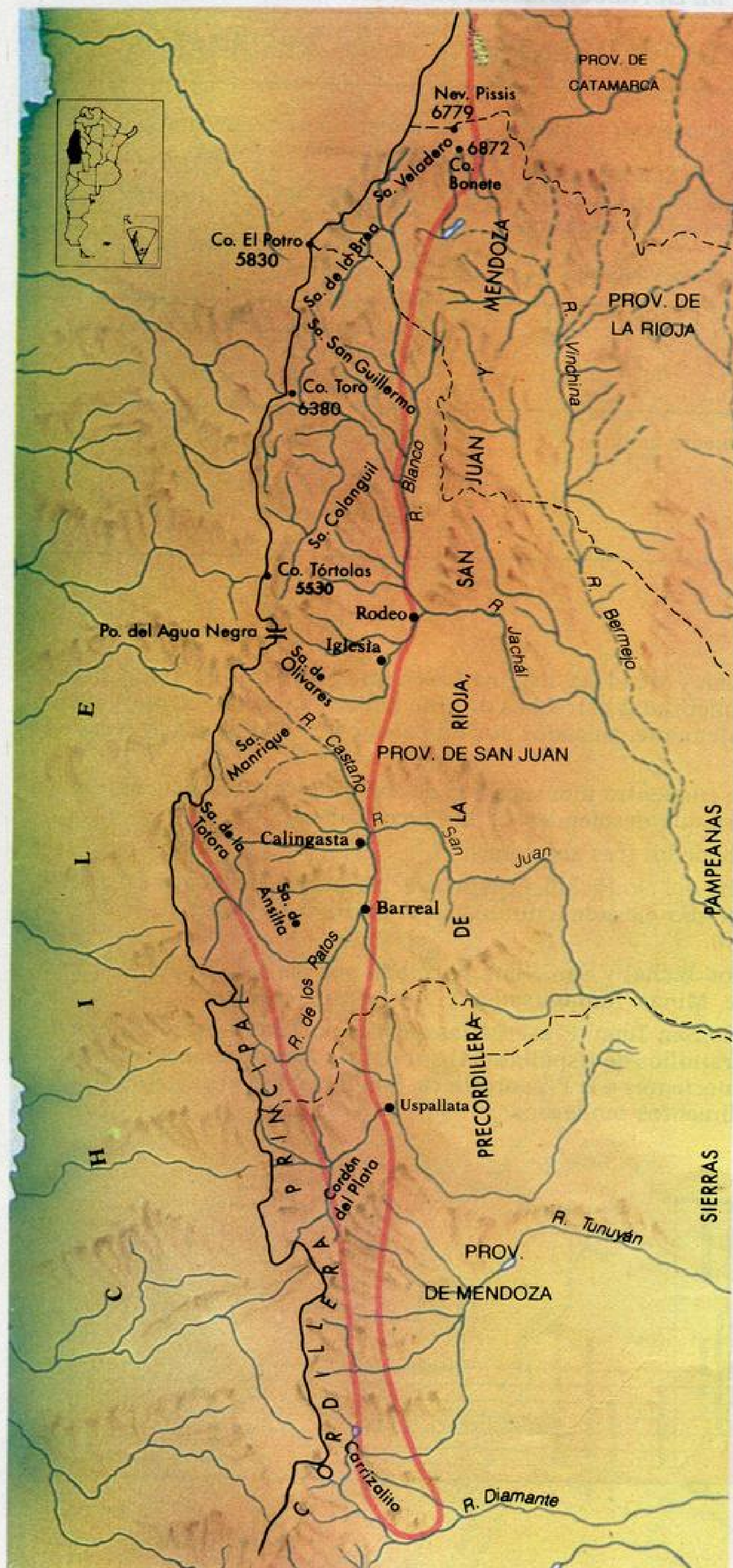
• ***Septentrional:*** al norte del río Jáchal. Comprende las sierras de Pastos Amarillos de la Punilla, que es la más elevada (culmina en el cerro de la Bolsa de 4.670 m) las de Volcán y Huachi.

• ***Central:*** entre los ríos Jáchal y San Juan. Formada por las sierras de la Tranca Agua Negra, del Tigre, Minas, Matagusanos y Talacasto.

• ***Austral:*** al sur del río San Juan. Presenta las sierras de Tontal, Alta y Chica de Zonda, Uspallata y Paramillos de Uspallata. Al sur del río Mendoza aparecen las lo mas de Lulunta, pertenecientes a la Precordillera. Son de escasa altura y se hunde rápidamente bajo sedimentos modernos.



Perfil topográfico esquemático en el paralelo de 32°Sur



Cordillera Frontal

Es una cadena de unos 800 km de largo emplazada entre la Precordillera y la cordillera Principal. Ocupa el oeste de las provincias de Catamarca, La Rioja, San Juan y Mendoza.

Desde el borde austral de la Puna hasta los 31° latitud sur el flanco occidental de la cordillera Frontal se encuentra en el territorio chileno.

En su extremo norte se confunde con la Precordillera y la Puna en un ambiente indiferenciado que combina caracteres similares: altas mesetas, volcanes y derrames de lavas, cuencas salinas y lagunas salitrosas sin desagüe situadas a gran altura.

La cordillera Frontal se presenta en forma de cordones separados por los valles de los ríos del sistema del Desaguadero.

Los cordones no tienen orientación definida, pero se disponen, en su mayoría, en los sentidos noroeste-sudeste y noreste-sudoeste. Esto se debe a que la elevación de la cordillera Principal produjo fuertes compresiones fracturando, en distintos rumbos, el macizo paleozoico, hoy denominado cordillera Frontal, tanto en el sector argentino como en el chileno.

El punto de anulación de las fuerzas compresivas está representado actualmente por las máximas alturas.

De esto resulta que la cordillera Frontal, paleozoica, sea portadora del límite con Chile desde el paso de San Francisco hasta los 31° latitud sur por poseer la línea continua de altas cumbres, que también es divisoria de aguas.

Presenta un eje formado por cumbres que superan los 5.000 m entre las que se destacan los cerros El Potro (5.830 m), Tórtolas (5.530 m) y Toro (6.380 m). Los pasos superan los 4.000 m. Esta altura, desfavorable para la circulación, se compensa con la menor cantidad de nieve acumulada durante el invierno.

Existen proyectos de mejoras viales para facilitar la conexión con Chile y alcanzar los puertos del Pacífico.

De ese eje, en el que se apoya el límite internacional, y es divisoria de aguas, se desprenden, tanto al Oeste como hacia el Este, elevados cordones montañosos que carecen de continuidad orográfica. Se formaron por dislocación como consecuencia de fuerzas compresivas relacionadas con la formación de la cordillera Principal por el plegamiento andino.

Los cordones presentan dos orientaciones predominantes: noroeste-sudeste y sudoeste-noreste.

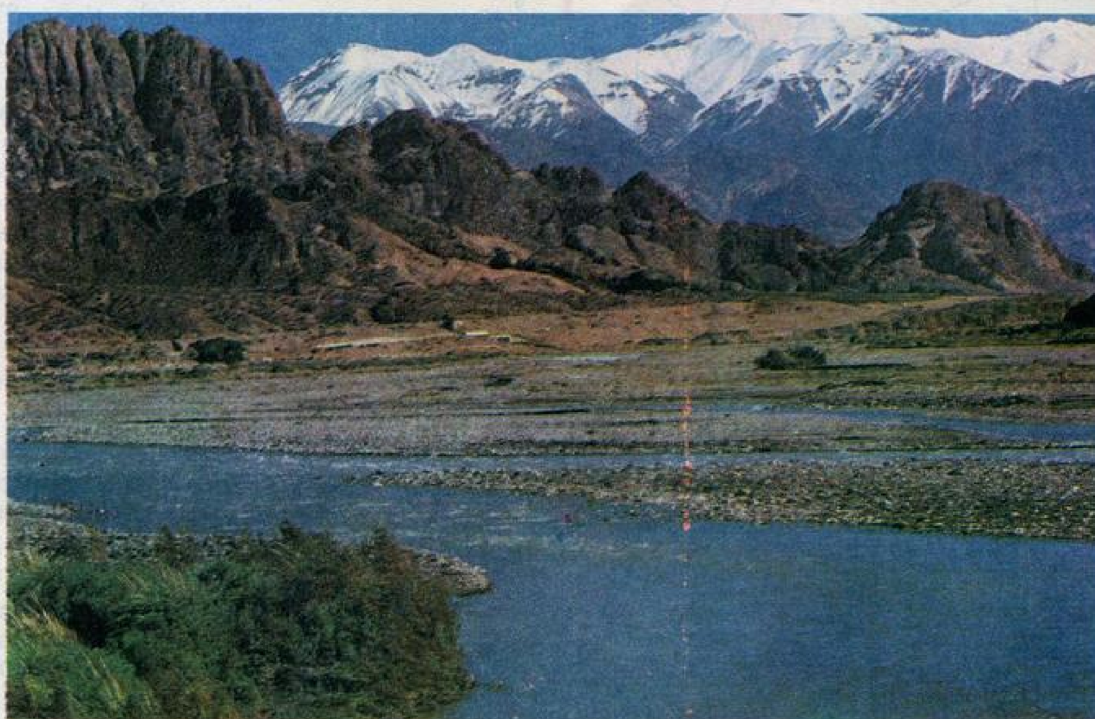
Están separados por los valles de los ríos del sistema del Desaguadero.

Entre otros se destacan, de Norte a Sur, los del Veladero que, con el cerro Bonete de 6.872 m, alcanza la mayor altura de la cordillera Frontal, las sierras de la Brea, San Guillermo, Colangüil, Olivares, Totora, Manrique, Ansilta, del Plata y Carrizalito, contorneado este último por el río Diamante.

El cordón denominado Carrizalito es el extremo meridional del geosinclinal; con él desaparece de la visión la cordillera Frontal (paleozoica), cubierta por formaciones sedimentarias modernas.

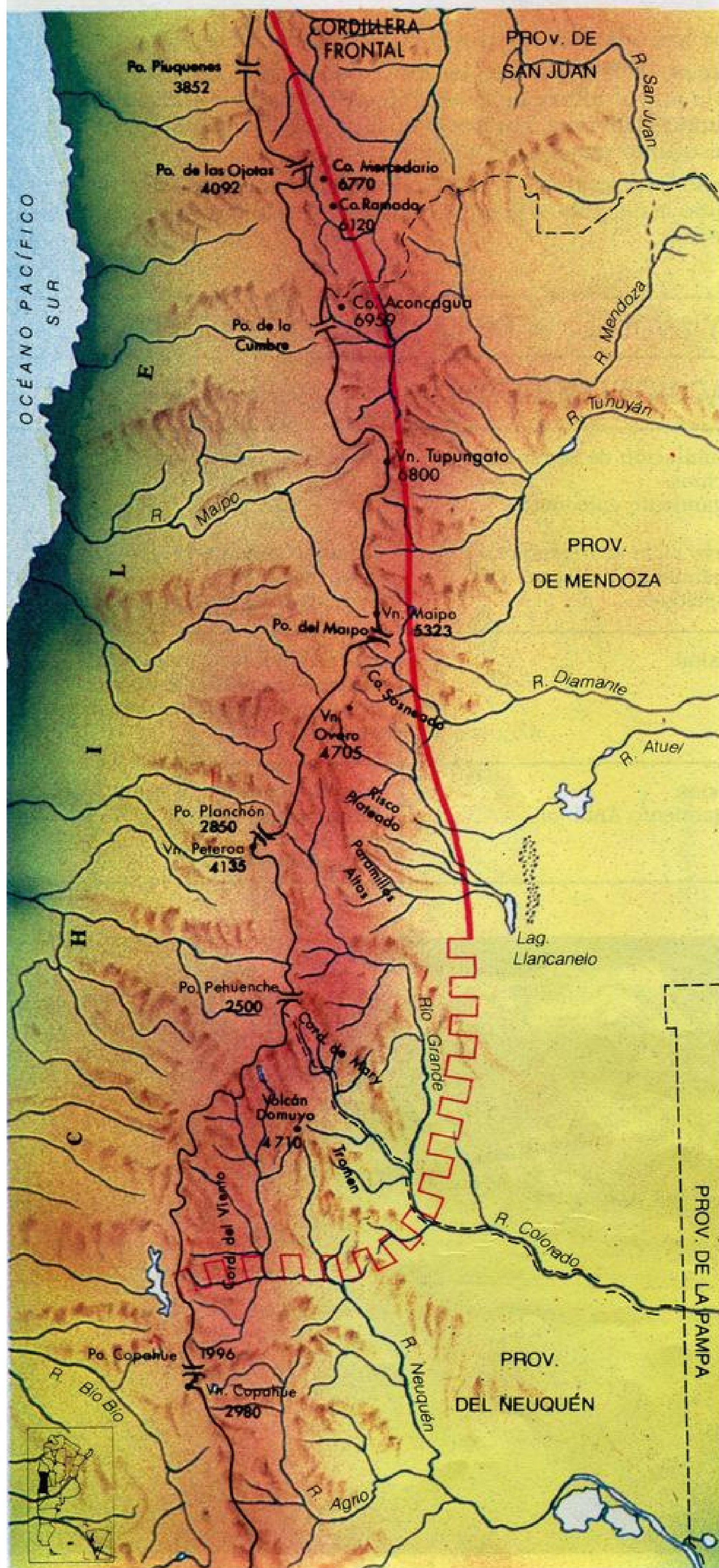
ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA CORDILLERA FRONTAL

ERA	ACONTECIMIENTOS	RESULTADOS
Paleozoica	Acumulación de sedimentos marinos. Plegamiento caledónico.	Primer ciclo de plegamiento.
	Nuevo ciclo sedimentario. Plegamiento Varíscico. Erupciones.	Segundo ciclo de plegamiento y ascenso. Intrusión del batolito granítico.
Mesozoica	Erosión.	Los sedimentos se acumulan preponderantemente en su flanco occidental en ambiente marino.
Cenozoica	Erosión. Plegamiento Andino.	Pérdida de altura y peniplanización. Elevación en masa. Fracturas. Gran actividad volcánica.



Cordón del Plata de la Cordillera Frontal

Cordillera Principal



Ingresa al territorio argentino a los 31°S. El límite oriental pasa por el valle del río Blanco, los faldeos orientales del Mercedario, Aconcagua y Puente del Inca. Al sur del río Diamante la cordillera Principal está directamente en contacto con los llanos de los ríos Atuel y Malargüe, el límite continúa por el valle del río Grande, la sierra de Vaca Muerta, girando hacia el Oeste hasta alcanzar los 39° de latitud sur.

La cordillera Principal aparece como una sucesión de altos picos nevados hasta el sur de Mendoza, donde comienzan a desprenderse algunos cordones.

En la cordillera Principal, las mayores alturas se encuentran desplazadas hacia el este de la línea continua de altas cumbres en la que se apoya el límite internacional y forma la divisoria de aguas.

Los macizos de máxima altura se presentan en forma aislada como sucede con los cerros Aconcagua (6.959 m), la máxima altura americana, Mercedario (6.770 m) y Ramada (6.120 m). Esto demuestra que las mayores alturas no siempre forman parte de la divisoria de aguas y también que no dependen exclusivamente de la edad del plegamiento que las formó, sino de la evolución del sistema, es decir, de sus posibles reascensos. Por ejemplo, el cerro Bonete (6.872 m) perteneciente a la cordillera Frontal, plegada por el varíscico y reascendida por la orogenia andina, sólo tiene 87 m menos que el Aconcagua (6.959 m), debido al plegamiento andino.

La altura de los pasos de la cordillera Principal disminuye progresivamente hacia el Sur. Entre ellos se encuentran los de las Ojotas, Piúquenes, de la Cumbre a 3.862 m, por el que se conectan las redes viales y ferroviarias argentinas y chilenas. Más al Sur aparecen los pasos del Planchón (2.850 m), de Maule o Pehuenche (2.500 m), en la provincia de Mendoza, y los de Copahue (1.995 m) y de Pino Hachado (1.864 m), en Neuquén.

Junto con la altura de los pasos disminuye la de las cumbres que, en su casi totalidad, corresponden a volcanes inactivos como el Tupungato, Maipo, Overo, Peteroa y Copahue, de sólo 1.950 m.

Se incluyen también en la cordillera Principal a la cordillera del Viento, que culmina en el volcán Domuyo, de 4.710 m y al cordón de Tromen, de 3.980 m, ambos en la provincia de Neuquén.

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA CORDILLERA PRINCIPAL		
ERA	**ACONTECIMIENTOS**	**RESULTADOS**
Mesozoica	Acumulación de sedimentos en un geosinclinal. Vulcanismo. Plegamiento Cimérico.	Se producen los primeros plegamientos, corrimientos, fracturas y metamorfismo.
Cenozoica	Continúa la sedimentación. Plegamiento Andino. Vulcanismo. Glaciación.	Formación definitiva de la cordillera. Elevación en masa. Grandes intrusiones y efusiones volcánicas. Modelado glaciario: circos, valles en U, morrenas.

Características comunes de la cordillera Frontal y de la cordillera Principal

La aridez del ambiente en que ambas se desarrollan determina que el nivel de las *nieves permanentes* sea uno de los más elevados del mundo. Se encuentra entre los 5.500 m a los 27° latitud sur, disminuyendo a 4.500 m alrededor de los 30° latitud sur.

Por debajo del nivel de los hielos perpetuos se encuentran los *penitentes* que se observan en las laderas de mayor insolación. Tienen formas cónicas de hasta 3 m de altura. La visión del conjunto se asemeja a una procesión de monjes encapuchados como es común ver en las procesiones de la Semana Santa en Sevilla.

Hacia la base de las montañas continúan *circos glaciarios* y *morrenas*, restos de la última glaciación.

El desmoronamiento de las morrenas y la erosión actual producen tal cantidad de bloques rocosos sueltos —denominados argayos— que las laderas, entre los 3.000 y los 4.000 m, quedan totalmente cubiertas por ellos.

Los argayos se deslizan lentamente por las laderas hacia los valles donde forman los conos de deyección.

Durante el invierno y al iniciarse la primavera la acumulación de nieve y su fusión aceleran el deslizamiento de los argayos, lo que provoca aludes que arrasan a pequeños poblados y bloquean las comunicaciones terrestres.

Por debajo de los argayos fluye el agua de derretimiento de las nieves permanentes y aflora al pie de los conos de deyección en forma de manantiales que se reconocen por la presencia de formaciones de gramíneas, denominadas vegas, utilizadas para el pastoreo de vacunos y equinos.

La localización de las vegas tuvo gran importancia cuando se realizaban exportaciones de ganado en pie a Chile. Actualmente sólo son utilizadas por los veranadores.

Los valles cordilleranos tienen un perfil agudo y los ríos avanzan tumultuosamente a través de ellos.

Los ríos tienen una pronunciada bajante entre abril y noviembre. La creciente se extiende de diciembre a marzo.

Como consecuencia, el transporte de materiales producto de la erosión no se realiza en forma continua.

El lecho de los ríos se rellena, paulatinamente, por el material de acarreo de mayor peso y volumen, mientras que los más finos consiguen ser transportados hasta gran distancia.

Vocabulario ***Veranadores:*** pastores que se trasladan con sus ganados según las estaciones. Durante el verano ascienden a las montañas en busca de los pastos de verano. En invierno retornan a los puestos o estancias ubicadas en el piedemonte.

Como aún prosigue el ascenso de la masa orográfica los ríos se ven obligados a encajonarse en su propio valle y forman terrazas de rodados a lo largo del curso.

Por lo general se distinguen tres niveles de terrazas: la superior está practicamente estabilizada, es decir, que sólo la alcanzan las crecientes extraordinarias.

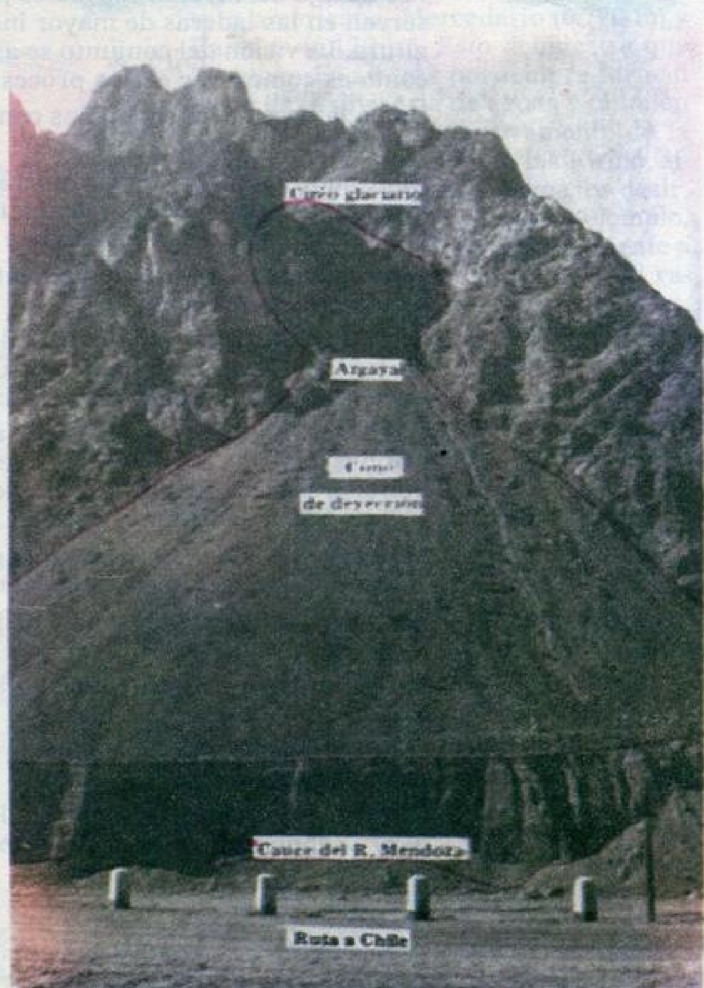
En cambio, las terrazas media e inferior se modifican en cada creciente.

Al salir del ámbito montañoso e ingresar en la planicie cuyana los ríos depositan los sedimentos más finos, formando enormes conos de deyección, en los que se asientan las grandes ciudades, como Mendoza, San Juan, San Rafael, y en ellos se organizan los oasis de mayor extensión y producción.

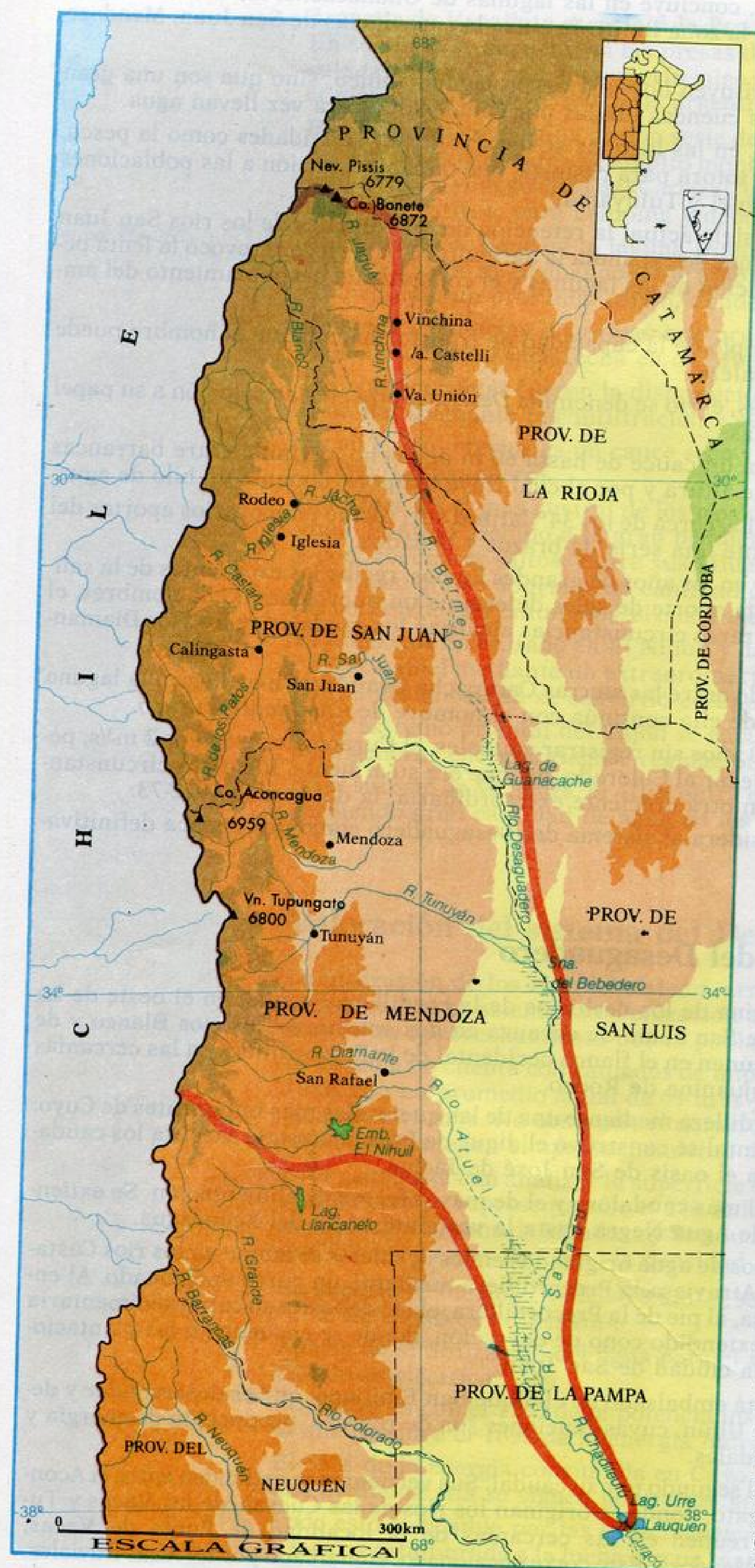
La cordillera Principal, entre los 36° y 39° Sur presenta una serie de modificaciones en su morfología, clima y flora, por lo que se la considera como una zona de transición habitualmente denominada Andes de transición. Esas modificaciones son:

- Aumento de las formaciones volcánicas.
- Disminución de altura.
- Pasos más amplios y a menor altitud.
- Cimas de formas más agudas con crestas y picos rocosos.
- Aumento de las precipitaciones.
- Menor altura de la nieve permanente.
- Participación creciente de especies de la flora patagónica.
- Mayor número y extensión de praderas (vegas) utilizadas para pastoreo estival.

Clima y biomas
ver pp. 50-51



Cordillera Frontal. En la fotografía se aprecian las rocas volcánicas muy erosionadas, que dan origen a la formación de argayos, y de los conos de deyección. Se aprecia la decapitación de éste por el río Mendoza.



Sistema del Desaguadero

Se desarrolla en una de las zonas más áridas del país donde las precipitaciones son inferiores a los 300 mm, con excepción de las altas cumbres de las cordilleras Frontal y Principal, en las cuales las nevadas son equivalentes a unos 800 mm de lluvia. Por lo tanto, su alimentación es exclusivamente de deshielo.

La fusión de las nieves comienza hacia fines de agosto y alrededor de la mitad ya se ha fundido para los primeros días de octubre. Hacia principios del verano la nieve ha desaparecido, y es el agua infiltrada en los argayales y en los sedimentos la principal fuente de alimentación de los ríos, pues la de los glaciares sólo participa en una mínima parte del caudal.

El colector

El colector final de los deshielos recibe a lo largo de su recorrido los nombres de Jagüe, Vinchina, Bermejo, Desaguadero, Salado, Chadileufú, Curacó. En la actualidad es un cauce seco, debido a que sus antiguos tributarios no llegan a él por el intenso aprovechamiento para el riego y los consumos de la población de Cuyo.

Este antiguo colector se inicia en la cordillera Frontal de los deshielos del cerro Bonete, que apenas alcanzan a 1 m^3/s que son utilizados por la población de *Jagüe*.

Atraviesa la Precordillera y toma el nombre de *Vinchina*. Éste se infiltra repetidas veces en los sedimentos de su cauce, dando origen, cuando aflora, a reducidos oasis de cultivo, que sólo alcanzan a abastecer a las pequeñas localidades de Vinchina, Villa Castelli y Villa Unión. Ninguna de ellas alcanza a los 2.000 habitantes.

En las cercanías del límite entre La Rioja y San Juan recibe esporádicos aportes del Guandacol o de La Troya.

A partir de esta confluencia se denomina *Bermejo* y, con rumbo sudeste, recorre el oriente de la provincia de San Juan.

La desertización del área oriental de San Juan determina que el cauce seco del Bermejo se halle invadido por arenales y médanos que dificultan el drenaje en los años de grandes crecientes.

El curso del Bermejo, concluye en las lagunas de Guanacache, las cuales ocupan un área deprimida en la zona limítrofe entre las provincias de San Juan, Mendoza y San Luis.

En realidad, no constituyen hoy un cuerpo lagunar único, sino que son una gran cantidad de pequeñas cuencas unidas por canales que rara vez llevan agua.

A fines del siglo XIX, en las lagunas se desarrollaban actividades como la pesca, caza y recolección de totora para cestería, que daban ocupación a las poblaciones de Asunción, San Miguel y Tuluyama.

Desde principios del siglo actual la retención de los caudales de los ríos San Juan y Mendoza, a medida que se expandía la agricultura bajo riego, provocó la lenta pero definitiva desaparición de las lagunas y el consecuente despoblamiento del ámbito lagunero.

Esto es un claro ejemplo de la capacidad de transformación que el hombre puede producir en la naturaleza.

A partir de las lagunas, el río se denomina *Desaguadero*, en clara alusión a su papel de drenaje de aquéllas.

El río presenta ahora un cauce de hasta 60 m de ancho, definido entre barrancas que alcanzan 10 m de altura y por el cual fluye temporariamente un hilo de agua.

Por su margen derecha, cerca de los 34° latitud sur, recibe temporarios aportes del río Tunuyán, mediante una serie de brazos y bañados.

A la misma latitud, y en los años de grandes lluvias, recibe los excedentes de la salina del Bebedero. Este aporte de sales determina un nuevo cambio de nombres, el de *Salado*, al que en raras circunstancias alcanzan los caudales de los ríos Diamante y Atuel.

Por un cauce definido entre las sierras Carapacha Grande y Chica llega a la laguna de Urre-Lauquen y de ella continúa con el nombre de *Chadileufú-Curacó*.

En 1943, luego de 20 años sin registrar caudales, el Curacó alcanzó a los 2 m^3/s, pero ni aun así pudo llegar al Colorado, del que era su afluente. Idénticas circunstancias se repitieron en otra creciente extraordinaria, la del verano 1972-73.

Por lo tanto se considera al sistema del Desaguadero como una cuenca definitivamente endorreica.

Los afluentes del Desaguadero

Río Jáchal. Se origina de los deshielos de la cordillera Frontal, en el oeste de La Rioja y noroeste de San Juan. Se encauza en dos colectores: los ríos Blanco y de la Iglesia, que se reúnen en el flanco occidental de la Precordillera en las cercanías de la localidad sanjuanina de Rodeo.

Atraviesa la Precordillera mediante una de las quebradas más imponentes de Cuyo. En su extremo oriental se construyó el dique de Pachimoco que asegura los caudales necesarios para el oasis de San José de Jáchal.

Río San Juan. Es el más caudaloso y el de mayor frente de alimentación. Se extiende desde el paso de Agua Negra hasta la vertiente norte del Aconcagua.

Los múltiples cursos de agua originados en los deshielos se aúnan en los ríos Castaño y de los Patos. Atraviesa la Precordillera mediante un curso encajonado. Al entrar en la zona llana, al pie de la Precordillera, el río deposita su carga sedimentaria construyendo un extendido cono de deyección, donde se encuentran las plantaciones de viñedos y la ciudad de San Juan.

El río San Juan está embalsado en el dique San Emiliano, que es desarenador y derivador, y en el de Ullún, cuyas funciones son de represa, producción de energía y regulación de caudales.

Río Mendoza. Es el segundo por su caudal. Sus vertientes se extienden entre el Aconcagua y el Tupungato, donde se originan los ríos de las Cuevas, de las Vacas y Tupungato, que se reúnen en las cercanías de la localidad de Punta de Vacas, formándose el río Mendoza. Este corre encajonado, enmarcado por terrazas fluviales.

A partir de Uspallata atraviesa la Precordillera por un valle estrecho y alargado. En su curso se encuentran las presas de Álvarez Condarco, Cacheuta y Blanco Encalada. Con sus caudales superficiales y los que se infiltran en el subsuelo se riega el más importante de los oasis argentinos: el de Mendoza.

Río Tunuyán. Se origina de una serie de arroyos que nacen de las nieves y glaciares del Tupungato. Al salir del ámbito montañoso es embalsado primero en el dique del Valle de Uco y luego en el del Carrizal, utilizado como desarenador, derivador y con fines recreativos, para camping y deportes náuticos.

Ver pp. 254-255

Río Diamante. Nace en la laguna Diamante, considerada como un antiguo cráter, situada a 3.300 m. Al abandonar el ámbito cordillerano, atraviesa un manto basáltico mediante un profundo cañón, donde se construyó el dique de Agua del Toro.

Existen constancias históricas que prueban que el río Diamante era, hasta 1809, afluente del río Atuel, fecha en que fue derivado hacia su actual cauce.

Las consecuencias fueron la disminución de los caudales del Atuel y la pérdida de agua del Diamante por infiltración y evaporación.

En su curso inferior es un cauce seco y sólo en ocasiones extraordinarias llega al Salado (Desaguadero).

Río Atuel. Es el más austral de los ríos del sistema del Desaguadero. Nace en la laguna de Atuel. Debido a la gran pendiente de su alto valle corre muy encajonado y con frecuentes saltos. Entre sus afluentes merecen destacarse el arroyo de Las Lágrimas, que le aporta gran cantidad de sedimentos, y el Salado, que desciende del cordón de Los Entumidos, el cual lo separa del río Grande, afluente del Colorado.

El Atuel está embalsado en El Nihuil y desde su salida del dique atraviesa la sierra de San Rafael mediante un extraordinario cañón, denominado Cajón del Atuel, que por su grandiosidad se convirtió en uno de los atractivos turísticos de Mendoza.

En el extremo oriental del Cajón se encuentra el dique de Valle Grande, utilizado para generar energía, riego y regulación de caudales.

En el sureste de Mendoza, el Atuel entra en una zona arenosalitrosa, de gran aridez, perdiendo gran cantidad de agua en los bañados. Rara vez alcanza al Salado.

Valoración del sistema del Desaguadero

La utilización de los ríos del sistema arranca, según datos precisos, desde el momento en que se asienta la colonización española, aunque existen algunas referencias de su aprovechamiento por la población indígena.

El sistema no cuenta con caudales de importancia: el río de mayor caudal es el San Juan, con un promedio anual de 69 m^3/s y, el de menor caudal, el Jáchal, que sólo alcanza a 11 m^3/s. No obstante, el desarrollo económico de Cuyo está basado, casi exclusivamente, en el aprovechamiento de estos caudales.

Para esto basta con analizar la superficie cultivada bajo riego, que puede estimarse en 5.000 km^2, y representa sólo el 2% de la región de Cuyo. Teniendo en cuenta que la población urbana de Mendoza y San Juan alcanza a cerca de 1.200.000 habitantes que viven en áreas de riego, la densidad de éstas es de 240 h/km^2.

La superficie sin riego —233.478 km^2— sólo tiene 500.000 habitantes y, por lo tanto, la densidad es de 2 h/km^2.

Aparte de la utilización del agua para el riego hay que tener en cuenta la producción hidroeléctrica.

Cuyo cuenta con el 12% de la potencia instalada en obras hidráulicas del país con la que produce el 16% de la energía hidroeléctrica nacional.

El 55% de la energía consumida en Cuyo se destina a usos industriales, es decir, que mediante ella se siguen generando gran cantidad de bienes.

Todo esto es posible por las características de la población cuyana: activa, industriosa, acostumbrada a la lucha con un medio naturalmente hostil, decidida a imponérsele, profundamente localista y, por lo tanto, profundamente nacional.

POBLACIÓN DE CUYO

Poblamiento indígena

En la región de Cuyo habitaban los siguientes grupos indígenas:

• ***Pampas***, distribuidos en el este de Mendoza. Eran nómades, vivían de los recursos naturales.

• ***Huarpes***, asentados en el centro norte de Mendoza y sur de San Juan. Tenían conocimientos de alfarería, rudimentos de agricultura, practicaban la recolección, la caza y, en las lagunas de Guanacache, la pesca.

Para esto usaban pequeñas embarcaciones similares a las que hoy se utilizan en el lago Titicaca.

En el Museo Antropológico de San Juan se conservan numerosas muestras de la técnica y la cultura alcanzadas por este grupo.

Recibieron también influencias culturales incaicas. El camino del Inca alcanzó a la actual localidad de Uspallata y, en algunas de las altas cumbres andinas, se hallaron momias con importantes ajuares funerarios, como la del cerro del Toro en San Juan, expuesta en el museo mencionado.

Estos primitivos pobladores se mezclaron con los conquistadores y formaron la población cuyana.

Poblamiento hispano

Durante el período hispano la población creció lentamente. Los mayores aportes provinieron de la Capitanía General de Chile, con la que mantuvo activas relaciones comerciales y poblacionales.

Era frecuente que a ambos flancos de los Andes se radicasen familias pertenecientes a un tronco común. Esto se veía favorecido por el hecho de que era más fácil y menos peligroso el tráfico entre Cuyo y Chile que entre Cuyo y Buenos Aires.

La actividad económica se basaba en la producción de frutas, conservas, vinos y aguardientes, que lentamente fueron orientados hacia los consumos crecientes de la región Pampeana y, específicamente, a los de la campaña cercana a Buenos Aires.

La instalación de San Martín en Mendoza, para preparar al Ejército de los Andes, reactivó la economía, pues dicho cuerpo fue abastecido de vestuario, alimentación, transporte y armamentos gracias al esfuerzo y sacrificio de la población cuyana.

Poblamiento moderno

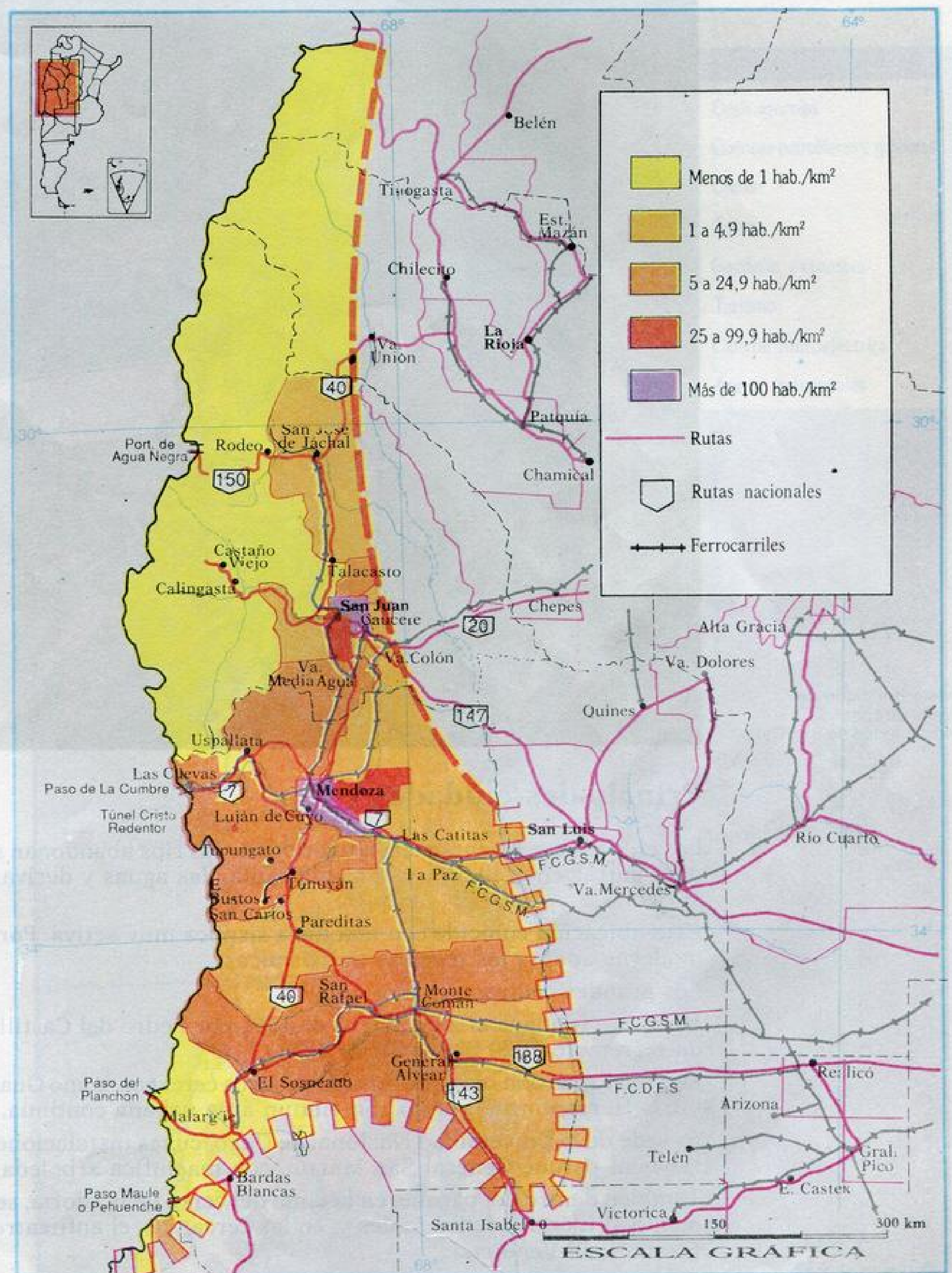
La llegada del ferrocarril a la ciudad de Mendoza, en 1884, y a San Juan, en 1885, significó la posibilidad de colocar su producción especializada en el gran mercado pampeano, acrecentado por el crecimiento demográfico producto del proceso inmigratorio.

El ferrocarril permitió simultáneamente que una parte de los inmigrantes, españoles, italianos y franceses, eligieran a la región cuyana para su asentamiento, atraídos por la posibilidad de ocuparse en la vitivinicultura, actividad básica de esos países.

A medida que crecía el mercado interno se organizaban nuevos oasis, pues los originados en la época colonial resultaron insuficientes para abastecer la demanda.

Gran número de colonos obtuvo la propiedad de la tierra.

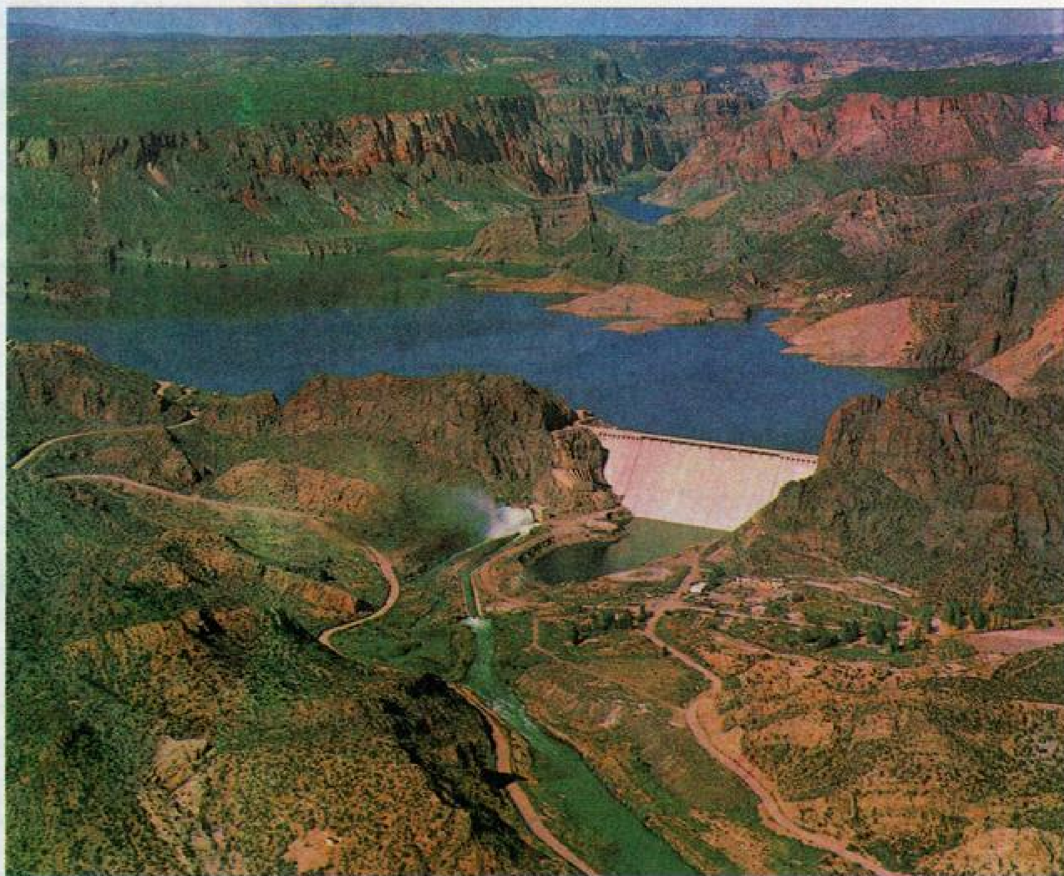
Como la vid, los frutales y las hortalizas son cultivos intensivos, con gran demanda de mano de obra, los oasis aglomeraron población en forma creciente, convirtiéndose en núcleos densamente poblados pero relativamente aislados entre sí por extensiones áridas, donde el asentamiento humano es casi imposible.



Es de destacar también que el tipo de producción agrícola cuyana obliga a una industrialización en el área de producción, pues no tolera traslados sin merma y deterioro de la materia prima.

Como consecuencia, no sólo el agro demanda mano de obra, sino también las industrias derivadas de él. De ello surge un estado de ocupación permanente y creciente para la población, lo cual aminora la emigración.

Predomina la población urbana, que alcanza al 70%.



Vista del dique de Valle Grande en la ciudad de San Rafael

Principales ciudades

Las ciudades se levantan en el lugar donde los ríos abandonan su curso de montaña para entrar en el llano y es posible captar las aguas y derivarlas hacia las fincas agrícolas.

Esta ubicación coincide con una línea sísmica muy activa. Por eso la construcción moderna adopta las técnicas antisísmicas.

Los grandes centros urbanos son:

Mendoza, fundada el 2 de marzo de 1561 por Pedro del Castillo, fue destruida por un terremoto el 20 de marzo de 1861.

Su gran expansión hizo que centros urbanos cercanos, como Guaymallén, Godoy Cruz y Las Heras, formen junto con ella un área urbana continua.

Es sede de la Universidad Nacional de Cuyo, cuyas instalaciones se encuentran cercanas al parque General San Martín, con magnífica arboleda.

También dentro del parque, en la cima del cerro de la Gloria, se encuentra el monumento al Ejército de los Andes y, en las cercanías, el anfiteatro donde se realiza la Fiesta de la Vendimia.

San Juan, fundada en 1562 por Juan Jufré, también sufrió una destrucción casi total por el terremoto de 1944. Por eso se conservan escasos edificios coloniales, entre ellos la casa natal de Sarmiento y el convento de Santo Domingo.

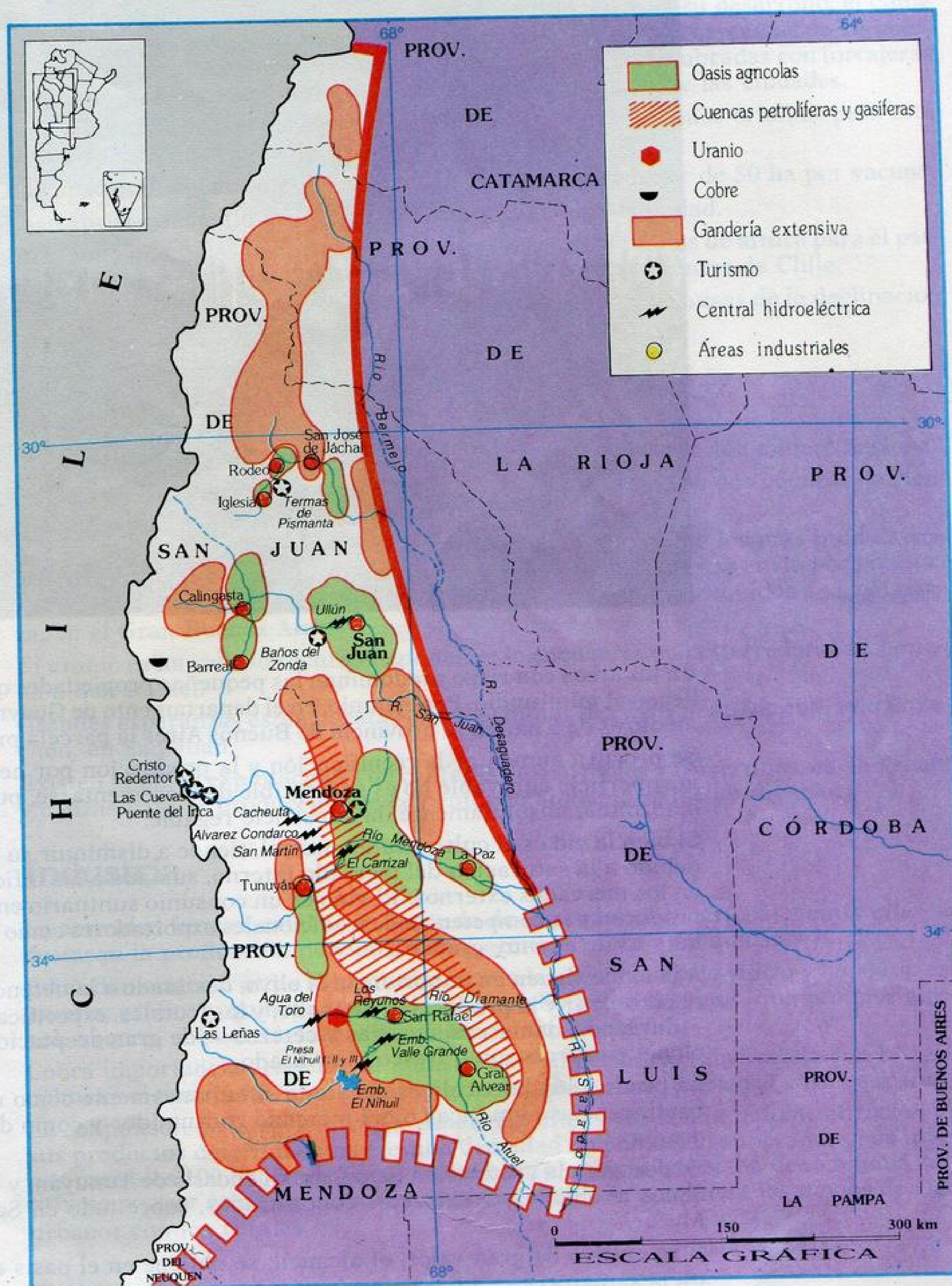
Totalmente reconstruida con edificación antisísmica conservó su traza original. Cuenta con la Universidad Nacional de San Juan y varios institutos de enseñanza superior.

Ver pp. 254-255

San Rafael, en el sur de Mendoza, se originó en un fuerte levantado en 1805. Es centro de un gran oasis, especializado en la producción vitivinícola, duraznos y hortalizas.

Otros centros urbanos son San José de Jáchal, en la provincia de San Juan, y Tunuyán, General Alvear y Malargüe, en Mendoza.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE CUYO



Agricultura

Esta y sus industrias derivadas son la base de la economía cuyana. En la actualidad adquiere importancia creciente la producción minera, pero ocupa poca mano de obra y está escasamente industrializada en la región.

La agricultura es de tipo intensivo bajo riego.

El 65% de la superficie agropecuaria de la región de Cuyo está explotada directamente por los propietarios.



Viñedo cuyano.

En las áreas con riego predominan las pequeñas propiedades que, en algunos casos, llegan al minifundio. Por ejemplo, en el departamento de Guaymallén la parcela promedio es de 5 ha. En la provincia de Buenos Aires la parcela promedio es de 273 ha.

Se procura aumentar la tecnificación y la producción por hectárea, debido a que la superficie cultivable no es susceptible de incrementarse, pues el caudal de agua determina, absolutamente, la superficie regable.

Si bien la vid es el cultivo fundamental, tiende a disminuir su importancia relativa debido a la saturación del mercado interno, sumada a las dificultades de competir en los mercados externos. El vino es un consumo suntuario en los países que no lo producen y la competencia de tradicionales exportadores como Francia, España, Italia y Chile es muy grande.

A la vid le siguen en importancia el olivo, destinado a la obtención de aceitunas para conservar y la producción de aceite, y los frutales, específicamente los de carozo —duraznos, damascos, ciruelas y cerezas—, de gran aceptación en el mercado nacional como consumo fresco o envasado.

La producción hortícola es encarada simultáneamente como una alternativa ante contingencias climáticas o del mercado consumidor y como diversificación de ingresos.

Se destacan la producción de papas, en el oasis de Tunuyán, y la de tomates, destinados al enlatado y extractos concentrados, sobre todo en San Rafael y General Alvear.

Otro cultivo de gran valor, el alcaucil, se obtiene en el oasis de San Juan.

En la actualidad se difunden los cultivos esenciales y aromáticos, de alto valor, como la menta y el piretro.

Es importante, aunque por debajo de las reales posibilidades, la producción de nueces en Tupungato y la de manzanas, en Tunuyán.

Parcela promedio: cociente que resulta de dividir la superficie cultivada por el número de explotaciones.
Rusticidad: capacidad de adaptarse a medios adversos sin disminuir marcadamente su producción de carne, leche o lana.

Ganadería

En esta zona no encuentra las condiciones necesarias para su desarrollo; el clima árido impide la formación de pasturas naturales. Sólo en las cercanías de los grandes centros de consumo se destinan pequeñas superficies sembradas con forrajeras para la cría de vacunos lecheros para el consumo diario de las ciudades.

En las áreas sin riego del piedemonte cuyano se crían vacunos criollos, pero esta actividad está en franca declinación.

La capacidad ganadera es muy baja, se necesitan alrededor de 50 ha por vacuno.

Los caprinos tienen mayor adaptación debido a su rusticidad.

En la zona montañosa se utilizan durante el verano los prados de altura para el pastoreo de vacunos, llevados desde el piedemonte o provenientes de Chile.

Los altos costos y la dureza de la vida pastoril nómade son causas de la declinación de esta práctica ganadera.

Recursos mineros

El ámbito cuyano tiene una activa participación en la producción minera nacional.

El petróleo se extrae en la provincia de Mendoza. Cuenta con dos cuencas, la Neuquina y la Cuyana.

Los yacimientos de Malargüe y Puesto Viejo se ubican entre los más productivos del país. Parte de la producción se destila en Luján de Cuyo y se envía por poliductos a San Lorenzo, en Santa Fe, y a la planta de combustibles líquidos de La Matanza, en el Gran Buenos Aires.

El uranio es un valioso recurso regional; se lo encuentra en la sierra Pintada, cercana a San Rafael.

Grandes esperanzas están puestas en los estudios del yacimiento de cobre de El Pachón, en San Juan.

Existen también explotaciones de canteras de mármoles y travertinos, en San Juan, y calizas para la producción de cemento, en ambas provincias cuyanas.

Industria

La actividad fundamental es la derivada de la producción agrícola y entre ellas se destacan la producción de vinos, sidra, aceite, conservas y dulces.

Estas dan origen a otras subsidiarias, como las de envases de vidrio y hojalata, cajonería, gráfica y química, derivada de la elaboración de vinos, que produce alcohol, abonos, crémor tártaro y esencias.

Cobra importancia creciente la industria metalmecánica, relacionada con la agricultura y el transporte —maquinaria agrícola, silos, tolvas, trapiches, carrocerías, etc.

La conjunción de la agricultura y ganadería intensivas con la industrialización de sus productos determina una elevada densidad de población superándose en algunos casos los 100 hab/km^2. Se configura así un espacio que se ha denominado rururbano por ser áreas de reducida extensión donde se combinan los modos de vida urbanos con los rurales.

Turismo

Mendoza y en menor grado, San Juan, canalizan una corriente turística creciente. A los recursos paisajísticos e históricos de ambas se une la posibilidad del andinismo y la práctica de los deportes de invierno, de reciente expansión. En el alto valle del río Mendoza se hallan las pistas de esquí de Vallecitos y Puente del Inca y, en el alto Atuel, un consorcio internacional instaló el complejo turístico del Valle de Las Leñas, destinado a atraer turistas europeos y norteamericanos aprovechando la alternancia de las estaciones entre los hemisferios.

Comunicaciones

La región de Cuyo se incorporó tempranamente a lo que con el transcurrir del tiempo constituiría la República Argentina.

Hasta la creación del Virreinato del Río de la Plata, Cuyo fue parte de la Capitanía General de Chile. Existieron circunstancias para que la región cuyana tendiera a complementarse económicamente con la región Pampeana. Entre ellas la dificultad del cruce de los Andes con cargas voluminosas y la competencia derivada de una producción similar en el Valle Central chileno.

La llegada del ferrocarril a Mendoza, en 1884, a San Juan, en 1885, y a San Rafael, en 1903, facilitó el transporte rápido y barato de la producción. Mientras en La Pampa se incrementaba la superficie cerealera, en Cuyo se repetía el fenómeno con la vid y los frutales. En 1931 se construyó el Transandino que posibilitó el acceso a Santiago de Chile y Valparaíso.

El auge del automotor, utilizado para el transporte de personas y mercaderías, se vio favorecido por la decadencia del sistema ferroviario y, como resultado, se impulsó la pavimentación de las rutas nacionales 7 y 188, que unen a Cuyo con la Pampa.

Con las Sierras Pampeanas la conexión se establece por la ruta nacional 20, que une San Juan con Córdoba, y que a su vez facilita el acceso al Noroeste, Chaco y Pampa.

La ruta nacional 40 comunica a Cuyo con la Patagonia y con el Noroeste.

La inauguración del túnel Cristo Redentor posibilita el tránsito desde y hacia Chile durante todo el año, salvo episódicas tormentas de nieve que bloquean el paso por algunos días.

Se procura mejorar las rutas a través de otros pasos, como el denominado Pehuenche (Maule en Chile), que comunica el sur de Mendoza con la ciudad chilena de Talca, y el denominado Agua Negra, en San Juan, que posibilita un acceso a la ciudades chilenas de La Serena y Coquimbo. Mendoza cuenta con aeropuerto internacional. Los de San Juan y San Rafael son de cabotaje.

Conflictos originados por el uso de las aguas del Río Atuel

Las cabeceras del arroyo Salado están separadas por el cordón de Los Entumidos del alto valle del río Grande, del cual el río Colorado es su continuidad hidrológica.

Esto indujo a planear un trasvasamiento de caudales del río Grande, por intermedio del río Salado, al río Atuel, más concretamente, al oasis del río Atuel.

Como el río Colorado es un río interprovincial —que vería mermado su caudal—, la obra fue objetada por las provincias de La Pampa y Buenos Aires.

En las cercanías de su confluencia con el río Atuel, el arroyo Salado pierde gran parte de su caudal por infiltración en terrenos muy permeables y existen razones para suponer que su captura y encauzamiento hasta el dique Nihuil permitiría expandir su oasis sin recurrir al costoso e hipotético trasvasamiento y evitar los problemas interprovinciales.

Pero mientras tanto,el río Colorado arroja al océano Atlántico un promedio de 130 m^3/s sin tener un aprovechamiento, en relación al considerable caudal, ni en riego ni en producción de energía.

Otro problema consiste en un viejo pleito entre las provincias de La Pampa y Mendoza por la utilización del Atuel.

En 1959, Agua y Energía dictaminó que las compuertas del dique Nihuil debían dejar pasar el agua suficiente para que el río pudiese alcanzar a la provincia de La Pampa. Esta orden fue imposible de cumplir, pues, según el criterio de las autoridades mendocinas, el caudal del Atuel fue sobreestimado por insuficiencia de registros pluvionivométricos y por desconocimiento de su comportamiento hidráulico. Se estima que podría corregirse mediante canalización, rectificación y unificación de caudales en un canal único. Pero esta obra no ha sido encarada aún.

La obra no ha sido encarada aún.

SITUACIÓN ACTUAL

La región de Cuyo tiende a ampliar y diversificar su economía.

La construcción de diques de embalse y la mejora de los sistemas de conducción del agua permiten ampliar la superficie cultivada.

Por exigencias y saturación del mercado interno se produce una constante búsqueda en la mejora de la calidad de sus productos que le permita conquistar mercados externos. Se observa, por lo tanto, mayor especialización y diversificación en las industrias derivadas de la agricultura.

La expansión de la producción de minerales y combustibles incrementa la oferta de trabajo para técnicos y obreros especializados.

El aumento de la energía hidroeléctrica posibilita el desarrollo de industrias químicas, siderúrgicas y eléctricas.

Aprovechando la elevada insolación se acrecienta el uso de la energía solar en diversas actividades, tales como las relacionadas con secaderos de frutas.

Para mantener el dinamismo tradicional de la región se debe prestar atención a las siguientes pautas:

- Impermeabilización de canales y acequias de riego mediante la cementación.
- Experimentación de nuevos sistemas de riego que permitan el máximo rendimiento de la riqueza hídrica.
- Evaluación de los acuíferos subterráneos.
- Programa de lucha contra heladas y granizo, que provocan grandes pérdidas.
- Incremento de la prospección minera en la alta cordillera y en el sur de Mendoza, especialmente en la sierra Pintada.
- Desarrollo de las industrias derivadas de la producción minera.
- Fomento de la actividad turística mediante la apertura de nuevos circuitos y ampliación de la capacidad hotelera.
- Acceso a los puertos del Pacífico para alcanzar los mercados americanos y asiáticos.

SÍNTESIS: Cuyo

Localización:

- Centro del país.

Relieve:

- Montañoso, ocupa el oeste de la región. Elevadas cumbres con nieves permanentes, pasos a gran altura frecuentemente bloqueados por la nieve durante el invierno.

  Su mayor altura, el cerro Aconcagua de 6.959 m, en la cordillera Principal.

  Montañas bajas de cumbres chatas en la Precordillera.

  Llano, forma un extenso piedemonte al este de los cordones montañosos.

Clima:

- Dominio del árido en sus variedades de alta montaña y de sierras y campos.

Hidrogeografía:

- Ríos de régimen nival. Integran el sistema del Desaguadero.

Población:

- Importante participación de la inmigración europea.
- Predomina la población urbana.
- Las ciudades más importantes están en el borde oriental de las cadenas montañosas. Son Mendoza, San Rafael, San Juan, General Alvear, Tunuyán, San José de Jáchal y Malagüe.

Economía:

- Predominio de la agricultura intensiva bajo riego, muy especializada y tecnificada con grandes inversiones.
- Ganadería poco desarrollada por escasez de pasturas.
- Minería con grandes reservas. Petróleo, gas, uranio, minerales de cobre (en estudio), mármoles y calizas.
- Industria derivada de la producción agrícola: vinos, aceite, conservas.
- Aprovechamientos hidráulicos de magnitud: Nihuil, Agua del Toro, Álvarez Condarco, Ullún. En proyecto Valle Grande.
- Turismo, recientemente incrementado con el auge de los deportes invernales.

PATAGONIA

El sustento natural

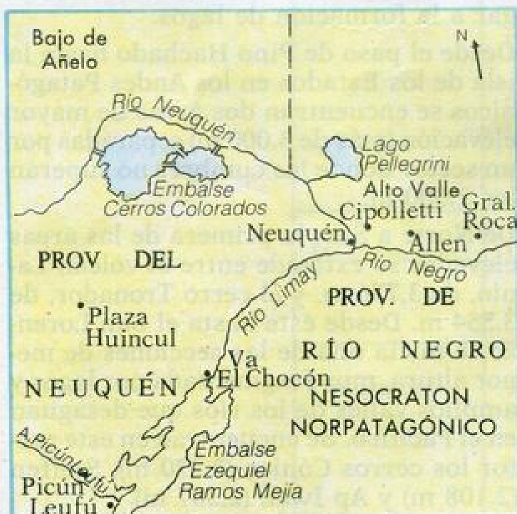
Se conoce como Patagonia a la porción austral de América del Sur situada al sur del río Colorado.

Existe, por lo tanto, desde el punto de vista político, una Patagonia argentina y otra Patagonia chilena.

Desde el punto de vista estructural y morfológico se distingue una Patagonia andina, de relieve montañoso, y una Patagonia extraandina, de relieve mesetario.



Coordenadas (aproximadas) del punto central de la imagen: 38° 56' Sur y 68° 22' Oeste
Escala: 1: 1.140.000 (1 cm= 11,4 Km)





Patagonia andina

Relieve

Los Andes Patagónicos no forman un encadenamiento continuo, sino que se presentan en forma de cordones aislados separados por valles anchos y bajos, ocupados por lagos o ríos que nacen al este de las montañas.

Esos valles existían antes del levantamiento definitivo de los Andes Patagónicos y, por lo tanto, los ríos pudieron mantener, con su acción erosiva, la pendiente hacia el océano Pacífico.

Luego, la acción glaciaria los ensanchó y profundizó, dando origen a extensas áreas deprimidas, las que, al ser ocupadas por las aguas, formaron los actuales lagos.

En el paisaje andino patagónico se destaca netamente el papel desempeñado por el glaciarismo.

Las cumbres están cubiertas por glaciares y presentan picos enhiestos y agujas muy puntiagudas. Son, en realidad, rocas intrusivas alojadas dentro de los sedimentos plegados. La acción glaciaria, al erosionarlos, dejó al descubierto las instrusiones rocosas que resistieron la erosión por su mayor dureza.

Las laderas están cubiertas por bosques higrófilos. Los valles transversales y las depresiones intermontanas están rellenadas por material glaciario.

Hacia el Este, y con frecuencia alejadas de la base de las montañas, se encuentran las morrenas glaciarias, que forman verdaderos diques de contención dando lugar a la formación de lagos.

Desde el paso de Pino Hachado hasta la isla de los Estados en los Andes Patagónicos se encuentran dos áreas de mayor elevación (más de 3.000 m) separadas por un sector donde las cumbres no superan los 2.500 m.

De Norte a Sur, la primera de las áreas elevadas se extiende entre el volcán Lanín, de 3.776 m, y el cerro Tronador, de 3.554 m. Desde éste hasta el San Lorenzo se inicia una de las secciones de menor altura, muy fragmentada por lagos y amplios valles de los ríos que desaguan en el Pacífico. Se encuentran en este sector los cerros Cónico (2.270 m), Steffen (2.108 m) y Ap Iwan (2.307 m).

A partir del cerro San Lorenzo, de 3.706 m, se inicia el segundo tramo elevado con los cerros Fitz Roy (3.375 m), Murallón (2.831 m) y Bertrand (3.200 m). Desde éste la cordillera pierde continuidad, debido a que la acción glaciaria formó grandes depresiones ocupadas por el mar en forma de fiordos y canales.

En la isla Grande de la Tierra del Fuego los Andes aparecen formando serranías separadas por el lago Fagnano, como las de Beauvoir, Valdivieso, Alvear, Lucio López y Noguera. La mayor altura es el monte Cornu, de 1.490 m.



Localidad de San Martín de los Andes, al pie de los Andes Patágonicos

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LOS ANDES PATAGÓNICOS

ERA	ACONTECIMIENTOS	RESULTADOS
Precámbrica	Acumulación de sedimentos marinos. Intrusión magmática.	Metamorfismo de los sedimentos y formación del basamento. (Para la sección norte)
Paleozoica	Acumulación de sedimentos marinos. Plegamiento Caledónico.	Plegamiento de los sedimentos (cordillera de Santa Cruz).
	Acumulación de sedimentos. Plegamiento Variscico.	Plegamiento de los sedimentos (cordillera de Chubut y Santa Cruz).
	Vulcanismo.	Intrusiones magmáticas.
Mesozoica	Vulcanismo. Plegamiento Cimérico.	Gran acumulación de sedimentos volcánicos. Plegamiento y ascenso.
Cenozoica	Transgresión marina. Plegamiento Andino. Glaciación.	Sedimentación marina. Plegamiento, elevación y vulcanismo. Formación de circos glaciarios y morrenas.



Patagonia extraandina

Se encuentra en el sur del país, desde el pie de los Andes Patagónicos hasta el océano Atlántico, y desde los ríos Atuel, Chadileufú-Curacó y Colorado, considerado como un límite transicional, hasta los Andes Fueguinos.

Esta unidad geográfica está formada por distintas estructuras que tienen en común una serie de rasgos geográficos que le confieren unidad y que son:

- Predominio de mesetas escalonadas desde el pie de los Andes Patagónicos hasta el océano Atlántico.
- Serranías aisladas, de cumbres chatas y escasa altura.
- Frecuentes áreas deprimidas, absolutas o relativas.
- Amplios valles fluviales aterrazados, con dirección oeste-este, labrados por ríos que se originan en los Andes Patagónicos.
- Clima árido frío, con vientos fuertes provenientes del oeste.
- Vegetación esteparia.

Las unidades estructurales que conforman a la meseta se pueden dividir en dos grandes grupos: cuencas y nesocratones, que se diferencian por:

Cuencas: formaciones en las que predominan las acumulaciones sedimentarias marinas y continentales (Ej.: Cuenca del Golfo de San Jorge).

Nesocratones: basamentos precámbricos y de comienzos del Paleozoico cubiertos casi exclusivamente por formaciones volcánicas.

A comienzos de la era Mesozoica la Patagonia extraandina debía poseer un clima lluvioso, como lo atestigua el hallazgo de numerosos restos silicificados de araucarias en distintos lugares, en especial al sur del río Deseado donde se ha creado el Monumento Natural Bosques Petrificados. Pero al elevarse los Andes Patagónicos formaron una barrera a los vientos planetarios del Oeste determinando la aridez del clima actual.

Relieve

Se presentan las siguientes unidades morfológicas:

- mesetas
- bajos
- sierras
- valles fluviales

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA PATAGONIA EXTRAANDINA		
ERA	**ACONTECIMIENTOS**	**RESULTADOS**
Precámbrica	Acumulación de sedimentos marinos. Intrusiones magmáticas los cratonizan.	Formación del basamento cristalino
Paleozoica	Transgresiones marinas. Vulcanismo.	Formación de grandes acumulaciones de sedimentos marinos. Grandes mantos de lava que cubren extensas áreas.
Mesozoica	Transgresiones marinas. Vulcanismo.	Acumulación de sedimentos marinos. Acumulación de potentes mantos de cenizas volcánicas con fósiles de vegetales y animales (araucarias, dinosaurios). Coladas de lavas cubren grandes superficies.
Cenozoica	Transgresiones marinas. Vulcanismo. Glaciación.	Nueva acumulación de sedimentos marinos. Derrames de lavas y acumulación de cenizas volcánicas que contienen fósiles de aves y mamíferos. Fracturación y ascenso. Formación de morrenas. Rodados patagónicos.

Mesetas: tienen forma escalonada, presentan un ascenso gradual desde la costa atlántica hacia el Oeste.

Las grandes superficies llanas que suelen presentarse se denominan pampas, como las de María Santísima, Montemayor y del Castillo.

Muestran también superficies onduladas, cerros bajos y depresiones (o bajos), ocupadas por pequeñas lagunas o acumulaciones de sales, arcillas o caolines.

De las mesetas descienden hacia los bajos y valles, los cañadones, que son antiguos cauces fluviales de perfil muy agudo que representan una red hidrográfica muerta que se desarrolló en épocas más húmedas o del derretimiento de glacioblastos, que se considera existían sobre las mesetas durante la última glaciación.

Por los cañadones fluye agua sólo en coincidencia con las escasas precipitaciones o nevadas.

Por ellos se comunican los valles con las mesetas y, por algunos, se trazan los caminos.

Sierras: tienen distintos orígenes:

— Por plegamiento, como los denominados Patagónides, formados durante el Mesozoico, extendidos desde el centro de Neuquén hasta el codo del río Senguer.

— Por movimientos de ascenso y descenso combinados con la acción erosiva de los vientos y lluvias.

— Por derrames volcánicos.



Adviértase el relieve mesetario coronado por efusiones basálticas que forman las bardas. En el valle, la localidad de Junín de los Andes, a orillas del río Chimehuín.

Bajos: se originaron por la combinación de varias causas entre las que predominan la erosión eólica sobre terrenos blandos y hundimientos tectónicos. En el caso de éstos es frecuente que se encuentren bajo el nivel del mar, como los de Los Menucos y del Gualicho (-19 metros), en la provincia de Río Negro; el Gran Bajo de Valdés (-45 metros), en la península homónima; el Gran Bajo de San Julián y el bajo cercano a la laguna del Carbón que, con -105 metros, se convierte en la máxima depresión de nuestro país. Ambos se encuentran en la provincia de Santa Cruz. Gran parte de la superficie mesetaria está cubierta por extensas coladas de lava y por rodados. Se discute el origen glacial o glacifluvial de los rodados.

Valles fluviales: se formaron por la acción de los ríos que desde los Andes atraviesan la Patagonia hacia el océano Atlántico, tanto por su erosión actual como por las anteriores.

El ancho de los valles no está relacionado con los caudales actuales, sino con los muy superiores que llevaban al finalizar el período glaciario. En el caso del río Negro el ancho supera los 20 km.

Con frecuencia se pueden distinguir tres terrazas fluviales, debidas a la progresiva disminución de los caudales y al proceso de levantamiento que aún se registra en el ámbito patagónico.

Las terrazas están limitadas por barrancas, denominadas localmente bardas. En las terrazas se realizan cultivos bajo riego de frutales y hortalizas. Las bardas cumplen la función de paravientos y, de este modo, favorecen la formación de microclimas.

Vocabulario

Bardas: son los bordes de los mantos basálticos que por su gran dureza no son fácilmente erosionables y se destacan en los perfiles de las terrazas.

Glacioblastos: casquetes de hielo aislados sobre zonas elevadas.

Microclimas: áreas de reducida superficie que por su orientación, relieve, etc., tienen un clima distinto del de sus alrededores.

Costas de la Patagonia extraandina

La Patagonia extraandina tiene el privilegio —que comparte con la llanura templada— de poseer costas en el océano Atlántico, que se extienden desde la desembocadura del río Colorado hasta el punto donde el límite internacional con Chile termina en el canal Beagle, en la isla Grande de la Tierra del Fuego.

Sus características principales son:

- Presenta un acantilado continuo.
- Está en ascenso permanente debido al movimiento epirogénico positivo que afecta a la Patagonia.
- Los acantilados están constituidos por rocas de fácil erosión.
- Cuando aparecen rocas ígneas, que por su dureza resisten a la abrasión marina, se forman los cabos y puntas.
- En ocasiones los acantilados se distancian de la costa y permiten la formación de playas, generalmente de rodados, que son el hábitat de colonias de lobos y elefantes marinos. En las oquedades de los acantilados anida gran número de aves marinas.
- Los golfos de San Matías, San José, Nuevo, San Jorge, la bahía Grande y la península de Valdés son los principales accidentes costeros que rompen la monotonía de la costa.
- En la punta Dungeness finaliza el tramo continental patagónico.
- El cabo Espíritu Santo marca el comienzo de las costas patagónicas fueguinas.
- Desde éste hasta la desembocadura del río Grande la costa es baja, con playas de arenas y rodados.
- La bahía de San Sebastián está casi cerrada por una barra de unos 18 km de largo, que es la morrena de frente de un glaciar pleistoceno ya desaparecido.
- Hacia el sur del río Grande la costa es más recortada, presenta una serie de puntas que son las estribaciones de la cordillera Fueguina.
- En algunos tramos los acantilados superan los 300 metros de altura.
- En el sur de la isla Grande de la Tierra del Fuego, sobre los canales Moat y Beagle, la costa muestra la influencia del glaciarismo, con altos acantilados, bahías y fiordos.



osta acantilada en la
enínsula de Valdés.

Hidrogeografía de la Patagonia

Ver pp. 49-51
Ver pp. 67-69

La hidrogeografía patagónica posee características peculiares que la diferencian de la del resto del país y presenta las siguientes singularidades.

- Dos pendientes exorreicas: hacia el Atlántico y el Pacífico.
- Numerosas cuencas lacustres.
- Grandes extensiones sin escurrimiento superficial (arreicas).
- Ríos pertenecientes a dos regímenes fluviales:

  a) *de doble creciente*, la primera, al finalizar el otoño, provocada por el incremento de las lluvias y, la segunda, en la primavera, por los deshielos. A este régimen pertenecen los ríos Colorado, Negro y los de la pendiente del océano Pacífico.

  b) *de una creciente*, en primavera y verano, para el resto de los ríos: Chubut, Chico, Deseado, Santa Cruz, Gallegos y los de la isla Grande de la Tierra del Fuego.
- Única fuente de aprovechamiento de agua para la población, cultivos y ganadería.
- Considerable potencia hidráulica que recién comienza a ser aprovechada.
- Escasa aptitud para la navegación.

Ríos de la pendiente del océano Atlántico

• *Río Colorado*

Fue hasta aproximadamente el primer cuarto de este siglo el colector de los desagües andinos desde el reborde sur de la Puna hasta las nacientes del Atuel.

La acción humana, al extender continuamente la superficie regada mediante la construcción de embalses, privó de caudal al Desaguadero que, con el nombre de Curacó, llevaba sus aguas al Colorado.

Como consecuencia, sólo recibe los aportes de los ríos Barrancas y Grande, del que debe ser considerado como su continuidad hidrológica, pues el Barrancas sólo aporta alrededor del 7% de su caudal.

Desde la localidad de Buta Ranquil se comporta como un río alóctono. Corre por un valle limitado por barrancas que se ensancha progresivamente hacia la desembocadura que puede ser considerada como un delta, por la presencia de los brazos Colorado Viejo, Nuevo, Zanjón Chico y Grande y Riacho Azul. Estos brazos se originaron como consecuencia del aumento de los caudales de los ríos que lo forman, debido a las excepcionales nevadas registradas en 1914. La presión que ejerció el gran volumen de agua provocó el derrumbe de la morrena glaciaria que embalsaba al río Barrancas. Se calcula que este desmoronamiento liberó casi instantáneamente 2.000 millones de metros cúbicos de agua. La laguna, que tenía 115 m de profundidad, quedó en 20 m. El aluvión recorrió el valle del Colorado a una velocidad de 5 metros por segundo. El 2 de enero de 1915 llegó a Pichi Mahuida, alcanzando a los 2,70 m sobre el nivel de la estación ferroviaria.

Como consecuencia de la catástrofe murieron 180 personas, un elevado número de cabezas de ganado y se arrasaron totalmente los fértiles suelos del valle.

Estudios geológicos y geomorfológicos permiten asegurar que este fenómeno se produjo en varias ocasiones anteriores a la de 1914, no desestimándose que pueda volver a producirse.

En la actualidad existe mayor cantidad de recursos para preverlos, entre ellos las imágenes satelitarias que permiten detectar anomalías en la alta cuenca del Colorado.

Las aguas del Colorado se embalsan en la presa Los Divisaderos, la primera de la provincia de La Pampa, que además de energía asegura el riego de la colonia 25 de Mayo. Está en construcción un embalse en Casa de Piedra con los mismos fines.

En las márgenes bonaerenses del río Colorado se riegan 90.000 ha que forman uno de los más extensos oasis de la Argentina.

Cuenca del río Colorado y del río Negro

• ***Río Negro***

Es el más caudaloso de los ríos totalmente argentinos. Recibe esta denominación a partir de la confluencia de los ríos Neuquén y Limay. Se considera que el río Negro es la continuidad hidrológica del río Limay, pues éste le aporta el 75% de su caudal.

El Limay recoge los aportes del distrito lacustre comprendido entre los lagos Aluminé y Nahuel Huapi, con excepción del lago Lácar, que corresponde a la pendiente del océano Pacífico. Debido a la presencia de lagos que regulan su caudal, el río Limay no registra violentas crecientes.

El Limay está regulado en El Chocón, donde se forma el embalse Ezequiel Ramos Mexía. Como complemento de esta obra existe el proyecto Alicopa, consistente en la construcción de las represas de Collón Curá, Alicurá, Piedra del Águila, Pichi Picún Leufú y Michiuau, de las cuales ya se ha construido la de Alicurá.

El río Neuquén nace en la cordillera Principal, a 2.300 m de altura. Recibe numerosos torrentes que le aportan considerable caudal durante la primavera y el verano. Entre sus principales afluentes están el Varvarco y el Agrio, que nace en el volcán Copahue, su nombre se debe a los contenidos de ácidos, especialmente sulfúrico, que llevan sus aguas.

La ausencia de lagos en su cuenca determina que sus crecientes sean muy violentas y temidas en el alto valle del río Negro por sus efectos destructivos.

El río Negro no recibe afluentes. Atraviesa una zona con precipitaciones inferiores a los 200 mm descendiendo por un amplio valle enmarcado entre barrancas que, en algunos tramos, alcanzan hasta 200 m de altura.

Debido al continuo aporte de sedimentos el lecho se colma progresivamente, dando lugar a la formación de islas, a veces muy extensas, como las de Choele Choel Grande y Choele Choel Chica. En su desembocadura, de tipo estuárico, se forma una barra arenosa que dificulta la navegación. Mediante sondajes se comprueba la formación de un delta submarino y la continuación del lecho en la plataforma por cientos de kilómetros a partir de la costa.

El régimen del río Negro es de doble creciente; los máximos caudales se registran en primavera y corresponden a los aportes del Limay, provenientes del derretimiento de las nieves reguladas por los lagos. La otra creciente, con menores caudales, se registra en junio y julio, y se debe a las lluvias de otoño e invierno sobre la cuenca del Neuquén.

Aparte de la producción energética, la cuenca del río Negro permitió organizar oasis de riego, cuya superficie se acerca a las 150.000 ha, estimándose que podrían sumarse otras 60.000 al concluirse las obras de sistematización (tomas, nivelación y trazado de canales y acequias).

El oasis denominado "alto valle" posee casi 200 km de largo. Allí se cultivan particularmente manzanas y peras de las cuales una parte se exporta.

• ***Río Chubut***

Nace en el suroeste de la provincia de Río Negro, a unos 40 km del límite internacional, bordea por el sur a la meseta de Somuncurá. En el valle inferior es embalsado en el dique Florentino Ameghino.

Este valle fue el escenario de una de las primeras colonizaciones de la Argentina, producida en julio de 1865. Con la llegada del velero "Mimosa", se asienta definitivamente la colonia galesa. En él se practica la agricultura intensiva bajo riego, cultivándose frutales, hortalizas y forrajes.

En su tramo final el cauce del río Chubut tiene un ancho variable, entre los 60 y los 120 m, y discurre en un valle de casi 6 km de ancho.

En la desembocadura, los depósitos de sedimentos forman una barra, donde la profundidad máxima es de sólo 60 cm, dificultando por lo tanto, la navegación.

• ***Sistema del río Senguerr-Chico***

Es una cuenca cerrada, sin desagüe oceánico. El río Senguerr nace en la doble cuenca de los lagos La Plata y Fontana. Con dirección sur recorre un amplio valle entre los Patagónides y las mesetas. Al llegar al extremo Sur de la sierra de San Bernardo cambia bruscamente de dirección y toma rumbo hacia el Norte para volcarse en los lagos Musters y Colhue Huapi. Estos lagos tienen diferente origen. El Musters ocupa una profunda depresión tectónica y el Colhue Huapi una depresión de origen eólico.

En la orilla sudeste del Colhue Huapi se origina el río Chico, que tiene un cauce casi siempre seco. Médanos y otras acumulaciones sedimentarias van rellenando el cauce a tal punto que recientemente, en coincidencia con años de precipitaciones superiores a las normales, fue necesario despejar el cauce con topadoras para impedir la inundación de los campos dedicados a la cría de ovinos.

Utilización de la cuenca del río Senguerr. En Sarmiento se riegan cerca de 300 ha destinadas especialmente a forrajes. Mediante un acueducto de 150 km se transporta agua del lago Musters hacia Comodoro Rivadavia, el centro urbano más importante de la costa patagónica, afectado por una escasez crónica de agua.

Existen proyectos para conseguir la alimentación permanente del río Chico mediante canales trazados desde el lago Musters hasta el río y, por éste, conducir las aguas hasta el dique F. Ameghino, para aumentar sus reservas.

Se procura también aislar el lago Colhue Huapi, que con su gran superficie determina una gran pérdida por evaporación, y así reactivar al valle del Chico que atraviesa una zona totalmente desprovista de agua.


Glaciar Perito Moreno.

• ***Río Deseado***

Si bien lleva caudales regulares, en su curso superior se empobrece rápidamente por infiltración y evaporación. Atraviesa la Patagonia extraandina mediante un amplio valle.

Desemboca en un estuario de gran aptitud para la construcción portuaria.

Su aprovechamiento se reduce a simples perforaciones realizadas en puestos de estancia radicados en el valle.

• ***Río Chico***

Nace en la meseta de la Muerte. Bordea por el Sur a la meseta Central de Santa Cruz, bifurcándose en varios brazos.

Desemboca en un estuario al cual confluye el río Santa Cruz. No existen datos precisos sobre su caudal. Se sabe por información de los habitantes radicados en su valle que tiene pronunciadas bajantes invernales y crecientes violentas en verano.

• ***Río Santa Cruz***

Ver pág. 24

Es el emisario de los lagos Viedma y Argentino, receptores de los deshielos del gran campo glaciario comprendido entre los cerros Fitz Roy y Stokes.

En las márgenes occidentales de esos lagos se encuentran los glaciares Viedma, Upsala, Onelli, Spegazzini, Mayo, Ameghino y Moreno.

El glaciar Moreno suele ocupar y taponar el canal de los Témpanos, impidiendo el desagüe normal de los brazos Rico y Sur del lago Argentino, provocando así graves inundaciones.

Utilización del río Santa Cruz. Según estudios de factibilidad, para el aprovechamiento hidroeléctrico del río Santa Cruz, se estima que las posibilidades son de gran valor, ya que el costo del kw producido estaría entre los más bajos del mundo.

• ***Río Gallegos***

Se origina con el nombre de Turbio y recorre la zona carbonífera homónima. En el estuario se encuentra el puerto de Río Gallegos y el recientemente inaugurado puerto Presidente Illia, en Punta Loyola.

• ***Ríos de la Isla Grande de la Tierra del Fuego.***

Se originan en zonas de precipitaciones cercanas a los 700 mm. Son los ríos Grande, Chico o Carmen Sylva. En el canal Beagle desembocan los ríos Olivia, que posee una pequeña represa, y Lapataia, que es el desagüe del lago Roca.

• *Ríos de la pendiente del océano Pácifico*

Evolución de la pendiente. Se considera que antes del levantamiento definitivo de los Andes Patagónicos ya existían ríos que, naciendo hacia el este de la actual cordillera, desaguaban en el océano Pacífico mediante valles transversales, presentes ya en la primera fase de la formación de los Andes.

Al producirse la glaciación pleistocena estos valles fueron ahondados por los glaciares, los que a su vez acumularon en su frente oriental una potente serie de morrenas que se convirtieron en una nueva divisoria de aguas.

Simultáneamente, el levantamiento de las mesetas patagónicas vecinas a la cordillera dificultó aún más el desagüe hacia el Atlántico.

El cuadro fue completado por la *erosión retrocedente* de algunos ríos formados posteriormente al plegamiento.

La pendiente argentina del océano Pacífico abarca una superficie de algo más de 37.000 kilómetros cuadrados.

Los ríos que la integran presentan dos crecientes anuales: una otoñal, coincidente con el aumento de las lluvias, y otra estival, por el derretimiento de las nieves.

Ver pág. 19

La más septentrional de las cuencas es la del lago Lácar, en la provincia de Neuquén, desaguada por el río Hua-Hum.

El río Manso, originado en los glaciares del cerro Tronador, recibe las aguas de los lagos Mascardi, Fonk, Steffen y al río Foyel.

En Chile el río Manso confluye con el río Puelo, cuyas nacientes se establecen en el lago homónimo, al que desaguan los valles de El Bolsón y Epuyén.

El río Futaleufú es el más caudaloso de la pendiente del Pacífico. Cuenta con numerosos lagos, siendo los más importantes el Menéndez y el Futalafquen. Es el único río que tiene aprovechamientos hidráulicos, con la represa de Futaleufú. El lago General Vintter desagua mediante el río Carrenleufú, llamado Palena en Chile.

En Santa Cruz, el lago Buenos Aires vierte sus aguas por el río Baker, al cual llegan también los lagos Posadas y Pueyrredón, éste es denominado Cochrane en Chile.

El lago San Martín desagua mediante el río Pascua.

Por último se encuentran los ríos Vizcachas, en el sur de Santa Cruz, y Fagnano, desagüe del lago del mismo nombre, en la isla Grande de la Tierra del Fuego.



Lago Futalafquen

Depresión tectónica: hundimiento de parte de la corteza producido por fracturas o plegamiento.

Erosión retrocedente: la producida por los ríos en sentido contrario al de su corriente; como consecuencia, las cabeceras de los ríos se trasladan hacia atrás.

Cuenca del lago Lacar

Sistema del río Manso

Río Futaleufú

Río Pico

Cuenca del lago Buenos Aires

Cuenca del lago Pueyrredón

Cuenca del lago San Martín

Cuenca del lago Fagnano



POBLACIÓN DE LA PATAGONIA

El espacio patagónico era en tiempos precolombinos el área menos poblada del país. Las estimaciones dan como máximo posible unos 8.000 habitantes.

Los yamaná, asentados en el sur y oeste del archipiélago de la Tierra del Fuego, navegaban los canales, eran hábiles cazadores y recolectaban mariscos y algas.

Otro grupo de la misma familia, los onas, estaban establecidos en el centro y norte de la isla Grande. Su especialidad era la caza, especialmente de guanacos, con cuyas pieles construían sus albergues y vestimenta.

En el sector continental los tehuelches, cuyas tribus más numerosas eran los pehuenches y mapuches, cazaban guanacos, zorros, pumas y avestruces.

En el ambiente cordillerano de Neuquén, los pehuenches, igual que en la actualidad, recolectaban piñones de araucaria como base alimentaria.

Hoy se calcula que los mapuches en comunidad alcanzan a 35.000 personas. Con manejo del idioma nativo viven en reservas en las que con frecuencia carecen de lo mínimo indispensable en lo referido a sanidad, alimentación y educación.

Ver pág. 85

Se estima que otros 30.000 indígenas viven incorporados a las tareas rurales o urbanas en estancias y ciudades.

Del grupo de tehuelches del sur sólo quedan alrededor de 200, en el sur de Santa Cruz.

Los españoles realizaron permanentes intentos para asentar poblaciones a lo largo de las costas patagónicas, con el fin de consolidar su dominio en un territorio muy estratégico —comunicación Atlántico-Pacífico—, pero todas fracasaron.

Los intentos de ocupación por parte de Francia y del Reino Unido se pusieron de manifiesto durante el siglo XVII con la toma de las islas Malvinas.

Con la creación del Virreinato del Río de la Plata se fundaron varias colonias militares: San José, en la península de Valdés, Puerto Deseado, San Julián y Carmen de Patagones (la única que perdura hasta la actualidad).

La ocupación efectiva por parte de la Argentina es el resultado de la Campaña al Desierto, aunque la colonización galesa, en el valle inferior del río Chubut, se estableció en 1865.

Otra causa en la ocupación del espacio fue el desplazamiento del ganado ovino desde la Pampa a la Patagonia, ya que por su rusticidad admite el rigor del clima y pastura escasa, dejando así el espacio pampeano al ganado vacuno.

Si bien la cría del ovino es totalmente extensiva y, por lo tanto, no demanda casi mano de obra, obligó a la organización de estancias y puertos a lo largo de la costa patagónica.

El poblamiento no fue producto de un plan, por eso se cumplió con distintas modalidades dentro de la vasta región.

En las provincias de Río Negro y Neuquén el poblador siguió al ejército y el valle del río Negro, por su aptitud, se convirtió en el eje de la ocupación.

En Neuquén, además de esa corriente, se suman los chilenos, que ocupan los altos valles cordilleranos, dedicados a la ganadería, y los mendocinos, que colonizan la zona de Chos Malal, ocupándose en la producción agropecuaria.

Ver pág. 89

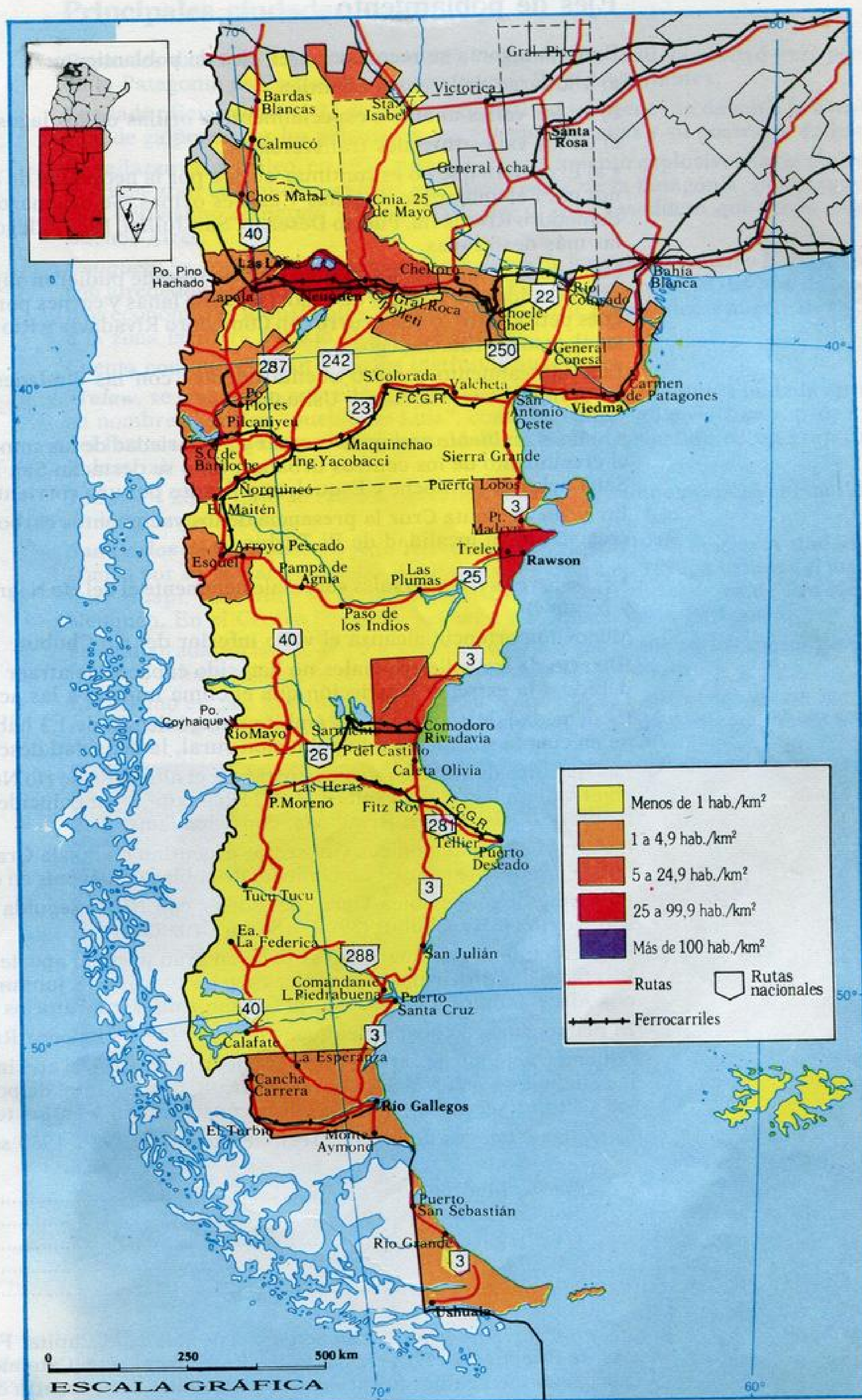
En Chubut, a partir de la colonización galesa, se alcanzan los valles cordilleranos en 1885, pero es el descubrimiento del petróleo, en diciembre de 1907, el verdadero motor del poblamiento costero.

Santa Cruz es colonizada por chilenos, españoles y británicos. Éstos, aunque en escaso número, tuvieron más peso, por la disponibilidad de invertir grandes sumas en la ganadería.

La Tierra del Fuego fue escenario de la acción de misioneros protestantes, entre 1867 y 1907, y católicos, desde 1893.

El hallazgo de oro en las arenas de los ríos alimentó una fugaz instalación humana.

El emplazamiento del presidio de Ushuaia, en 1895, tal vez sea el dato más fehaciente de la subvaloración que, tanto autoridades como ciudadanos, tuvieron por esas tierras que, por lejanas, parecían desechables.


Gral. Pico
Victorica
Bardas Blancas
Sta. Isabel
Calmucó
Santa Rosa
General Acha
Chos Malal
Cnia. 25 de Mayo
40
Po. Pino Hachado
Las Lajas
Zapala
Neuquén
Chelforó
Gral. Roca
22
Río Colorado
Bahía Blanca
Choele Choel
250
General Conesa
287
242
S. Colorada
Valcheta
F.C.G.R.
San Antonio Oeste
Carmen de Patagones
Viedma
Po. Flores
Pilcaniyeu
23
S. C. de Bariloche
Maquinchao
Ing. Yacobacci
Sierra Grande
Norquineó
Puerto Lobos
El Maitén
3
Pt. Madryn
Arroyo Pescado
Trelew
Rawson
Esquel
Pampa de Agnia
Las Plumas
25
Paso de los Indios
40
3
Po. Coyhaique
Río Mayo
Comodoro Rivadavia
26
P. del Castillo
Caleta Olivia
Las Heras
P. Moreno
Fitz Roy
F.C.G.R.
281
Tellier
Puerto Deseado
3
Tucu Tucu
Ea. La Federica
288
San Julián
Comandante L. Piedrabuena
Puerto Santa Cruz
40
3
Calafate
La Esperanza
Cancha Carrera
Río Gallegos
El Turbio
Monte Aymond
Puerto San Sebastián
Río Grande
3
Ushuaia
0
250
500 km
ESCALA GRÁFICA
70°
60°
40°
50°
Menos de 1 hab./km²
1 a 4,9 hab./km²
5 a 24,9 hab./km²
25 a 99,9 hab./km²
Más de 100 hab./km²
Rutas
Rutas nacionales
Ferrocarriles

Ejes de poblamiento

En la Patagonia se reconocen tres ejes de poblamiento:
a) a lo largo de la costa atlántica.
b) en los valles andinos, especialmente a orillas de los lagos:
c) en los valles fluviales transversales.

• a) El *costero* que no es continuo, surgió por la necesidad de contar con instalaciones para el embarque de lanas y carnes ovinas. Se originaron así las ciudades de Comodoro Rivadavia, Puerto Deseado, San Julián, Río Gallegos y Río Grande, entre las más destacadas.

Comodoro Rivadavia, Río Gallegos y Río Grande pudieron superar el estancamiento producido por la crisis de exportación de lanas y carnes por ser centro de embarques petrolíferos, como ocurre con Comodoro Rivadavia y Río Grande, o del carbón, en el caso de Río Gallegos.

Este alineamiento costero cuenta además con las ciudades de Viedma, Puerto Madryn, Trelew, Rawson y Ushuaia.

• b) En el *ambiente andino* la escasez y precariedad de las comunicaciones dificulta el crecimiento de los centros urbanos. Sólo se destacan San Martín de los Andes, San Carlos de Bariloche y Esquel, impulsados por una corriente turística creciente.

En el sur de Santa Cruz la presencia de los yacimientos carboníferos determinó la creación de la localidad de El Turbio.

• c) De los *ejes transversales* sobresale netamente el del río Negro, entre Choele Choel y Neuquén.

Menor importancia alcanza el valle inferior del río Chubut.

El resto de los valles fluviales no han sido capaces de atraer instalación humana, debido a la extrema restricción que el clima impone a las actividades agrícolas.

Ver pág. 90

La densidad de población del ámbito patagónico es de 1,3 hab/km^2, pero, si se tiene en cuenta solamente a la población rural, la densidad desciende a 0,3 hab/km^2.

Las mayores densidades se encuentran en el alto valle de río Negro, con 17 hab/km^2 en el valle inferior del Chubut, con 11 hab/km^2, y en coincidencia con la zona petrolífera de Comodoro Rivadavia, con 7 hab/km^2

Las provincias patagónicas y el sector argentino de la isla Grande de la Tierra del Fuego presentan el mayor crecimiento de población del país en el período 1970-1980.

En primer lugar se ubica Tierra del Fuego, con 104%, seguida por Neuquén (58%), Río Negro (46%), Chubut (39%) y Santa Cruz (36%).

Este crecimiento demográfico se debe en gran parte al aporte migratorio interno. En efecto, las provincias patagónicas son las únicas que, juntamente con las de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba, presentan saldos migratorios positivos.

El primer lugar lo ocupa Neuquén con + 11.098 y el menor Río Negro con + 447.

Esta migración tiene carácter netamente urbano, pues el crecimiento se registra en las ciudades y no en el área rural. Se trata, por lo tanto, de población ocupada en los sectores secundarios (industria y construcción) y en los terciarios (servicios).

Entre las ciudades de mayor crecimiento entre 1970 y 1980 se destacan:

Puerto Madryn	2.390%
San Martín de los Andes	144%
Trelew	115%
Río Grande	114%
Neuquén	109%

Ver pág. 94

Los migrantes internos provienen, en especial, de la Capital Federal y las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, Mendoza y Catamarca. En este último caso, la corriente migratoria es de antigua data y se concentra en las tareas relacionadas con la extracción del petróleo.

Principales ciudades

Según los datos del Censo Nacional de Población de 1980, la ciudad más poblada de la Patagonia es Comodoro Rivadavia, con 96.865 habitantes.

Fundada oficialmente el 23 de febrero de 1901, sus orígenes se deben a la construcción de galpones por los ganaderos, para acopio de lanas y su posterior embarque.

El hallazgo de petróleo, en 1907, provocó un crecimiento explosivo, hasta convertirla en un gran centro de servicios para gran parte de la Patagonia. Posee universidad, activísimo comercio y es cabecera del primer gasoducto que condujo gas a Buenos Aires.

Neuquén, levantada a orillas de la confluencia de los ríos Neuquén y Limay, cuenta con alrededor de 200.000 habitantes (1991). Fue fundada en 1904. Es uno de los centros económicos, industriales y culturales del norte patagónico y puerta de entrada a la zona lacustre del Río Negro y Neuquén.

Cuenta con universidad y varios institutos superiores.

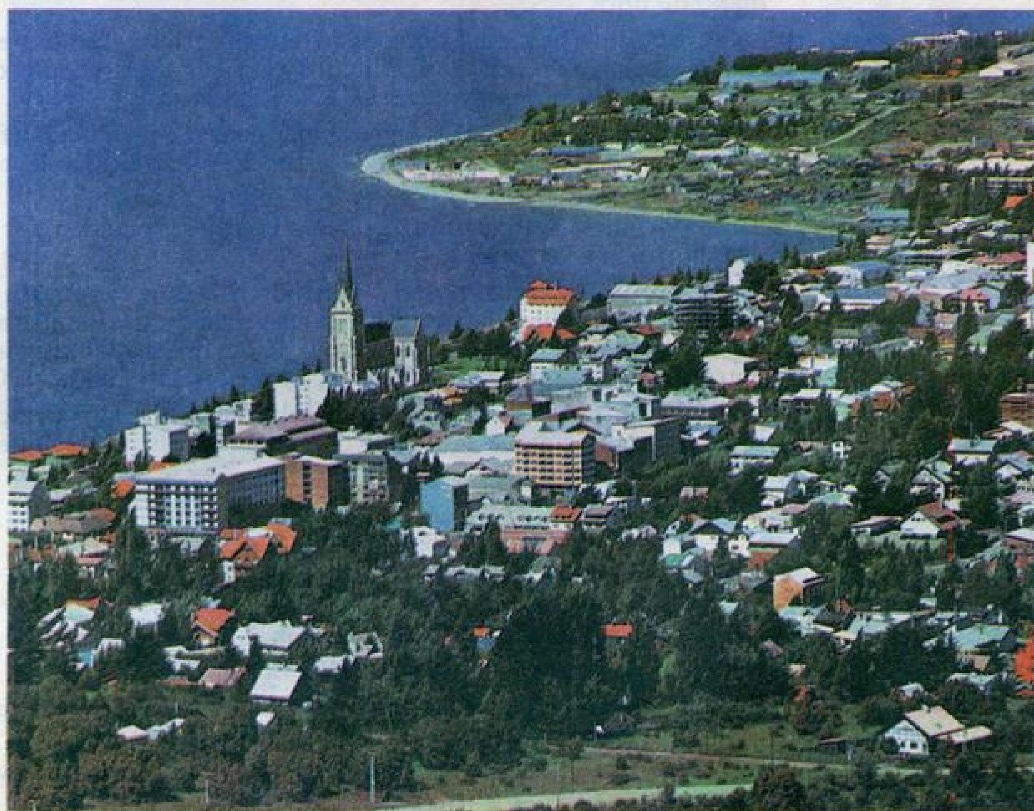
Trelew, se encuentra sobre la margen izquierda del río Chubut. Fundada en 1880, su nombre significa "pueblo de Luis", como homenaje a Lewis Jones, proyectista del ferrocarril, que la unía a Puerto Madryn. Se ha convertido en un gran centro industrial.

Todos los 28 de julio se realizan grandes festejos en conmemoración de la llegada de los primeros colonos.

San Carlos de Bariloche es, según los datos censales de 1980, la cuarta ciudad patagónica por su población (48.222 habitantes). Fundada en 1895, a orillas del lago Nahuel Huapi, concentra la actividad turística del distrito lacustre de Río Negro y Neuquén. En el Centro Cívico se encuentra el Museo de la Patagonia.

La temporada turística, si bien alcanza los picos máximos en los meses de enero, febrero, julio y agosto, se extiende en realidad al año entero.

El turismo es, por lo tanto, la base de su economía, complementada con aserraderos, fábricas de dulces, chocolates, tejidos y cerámica de carácter artesanales.



Vista de la localidad de San Carlos de Bariloche a orillas del Lago Nahuel Huapi.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE LA PATAGONIA

Agricultura

Esta actividad está limitada por las características climáticas. Sólo puede practicarse, con el auxilio del riego, en los valles fluviales en los que la duración del verano térmico sea suficiente para permitir la maduración de los cultivos.

La duración del verano térmico es el factor más limitante. Sólo en los valles de los ríos Colorado, Negro y Chubut la temperatura alcanza a los valores necesarios.

Los valles se especializan en la producción de frutas de pepita, especialmente manzanas y peras.

Se destaca el Alto Valle, desde Villa Regina hasta Neuquén, con muy altos rendimientos por hectárea, alrededor de 23.000 kg/ha para el manzano y 10.000 kg/ha para el peral.

Gran parte de la producción se exporta a Brasil, Países Bajos, República Federal Alemana y Suecia.

Brasil compra preferentemente manzanas rojas; Europa, en cambio, las especies verdes.

La creciente competencia de la producción sudafricana obliga a la tipificación y a adoptar nuevas técnicas de producción.

Otros frutales cultivados son durazno, cerezas y membrillos, destinados mayoritariamente al consumo interno.

Los cultivos de vid están en retracción y se les destinan suelos de inferior calidad. Entre las causas de la crisis vitivinícola es de señalar la fuerte competencia de la producción cuyana, que cuenta con climas más aptos, sumada a la saturación del mercado interno y a las dificultades de exportar.

El lúpulo, utilizado por la industria cervecera, presenta tendencia a la retracción. Es un cultivo que debe afrontar altos costos para su implantación y demanda gran mano de obra.

La horticultura crece continuamente en superficie y rendimiento. Se especializa en la producción de tomates, destinados a conserva. Alrededor del 45% de la producción nacional se obtiene en el valle del río Negro.

En el valle del río Chubut las condiciones para la producción frutícola se ven disminuidas por la corta duración del verano térmico, la salinización de los suelos y la mayor distancia a los centros de consumo.

En importancia se sitúan primero los forrajes, seguidos por la producción de papas, hortalizas y frutales.

En el área de los lagos Musters y Colhue Huapi se encuentra una importante zona agropecuaria, especializada en forrajes y granos, destinados a la ganadería lechera y a la avicultura, cuyas producciones se destinan al abastecimiento de los centros petrolíferos del golfo de San Jorge, Comodoro Rivadavia y Caleta Olivia.

Recientemente se ha desarrollado en el sudoeste de la provincia de La Pampa la colonia frutihortícola de 25 de Mayo, mediante la utilización de las aguas del río Colorado.

Explotación forestal

Se realiza casi enteramente en el ámbito andino. Se obtienen maderas de lenga, ciprés y radal en cantidades poco significativas.

En las áreas bajo riego se utilizan los álamos de las barreras paravientos como madera para cajonería.

La reforestación de mayor importancia se realiza en las provincias de Santa Cruz y Neuquén.


PROV. DE
MENDOZA
PROV. DE
SAN LUIS
PROV. DE
LA PAMPA
PROV.
DE
BUENOS AIRES
PROV.
DEL
NEUQUÉN
Neuquén
Zapala
Gral. Roca
Loma de la Lata
Portezuelo Grande
Planicie Banderita
El Chocón
Embalse Ezequiel R. Mexía
Piedra del Águila
Alicurá
San Martín de los Andes
PROV. DE
RÍO NEGRO
San Antonio Oeste
Viedma
San Carlos de Bariloche
El Bolsón
Río Neuquén
Río Limay
Río Colorado
Río Negro
PROV.
DEL CHUBUT
Esquel
Complejo hidroeléctrico Futaleufú
Pt. Madryn
Pla. de Valdés
Trelew
Rawson
Dique Florentino Ameghino
Río Chubut
Río Chico
Comodoro Rivadavia
Río Deseado
Pt. Deseado
PROV. DE
SANTA
CRUZ
San Julián
Río Santa Cruz
Santa Cruz
Glaciar Perito Moreno
Río Gallegos
Arturo Illia
PROV. DE
TIERRA DEL FUEGO
Río Grande
Ushuaia
Islas Malvinas (Arg.)
CHILE
70°
60°
40°
50°
0 250 500 km
ESCALA GRÁFICA
Explotación forestal (escasa)
Oasis agrícolas
Cuencas petrolíferas y gasíferas
Extracción de carbón
Hierro
Pesca e industrias conexas
Puertos
Turismo
Centro industrial
Central hidroeléctrica
Ganadería extensiva

Ganadería

El ganado dominante, casi podría calificarse como único en la Patagonia, es el ovino. Su introducción se remonta a fines del siglo XVII.

La colonización galesa ingresó los primeros ovinos en Chubut, los que se desplazaron por el valle del río Chubut y llegaron hasta la zona andina.

En 1886 se introducen en la Tierra del Fuego.

Las primeras explotaciones se dedicaron sólo a la producción de lana, debido a la inexistencia de instalaciones frigoríficas.

Los primeros frigoríficos se fundan en la Tierra del Fuego y sur de Santa Cruz, porque sus mejores pasturas posibilitaban mayor producción.

La difusión del ovino en el ámbito patagónico se incrementa con las mejores técnicas de la industria frigorífica, lo cual permite encarar la exportación de carnes vacunas hacia Europa.

Como ya dijimos el vacuno desplazó a los ovinos, que se criaban en la Pampa hacia la Patagonia.

La capacidad ganadera de los campos patagónicos es muy baja: se necesitan entre 2 y 4 hectáreas por cabeza, es decir, que un campo de 10.000 ha puede mantener entre 2.500 y 5.000 ovinos. Esto determina que las unidades de producción abarquen grandes superficies, lo que no significa obligadamente alta rentabilidad.

Estas condiciones explican, en parte, la baja densidad de población en el ámbito patagónico.

Ante la disminución de la demanda de carnes ovinas, tanto la nacional como la externa, se aprecia una tendencia a incrementar el plantel de las razas productoras de lanas finas, como los Merinos, en sustitución de la raza Corriedale, productora de carne y lana. Esta tendencia provoca el sobrepastoreo de los campos, pues no existe el alivio que produce el envío otoñal al frigorífico, como ocurre con las razas productoras de carne.

En el ámbito andino patagónico existen buenas condiciones para la cría del vacuno lechero, pero la baja demanda local y los altos costos de flete hacia los grandes centros de consumo dificultan su desarrollo.

Recursos mineros

La Patagonia dispone de valiosos recursos mineros. Los más conocidos y explotados son los combustibles y los minerales metalíferos.

Minerales metalíferos y no metalíferos: El hierro se explota en el yacimiento de Sierra Grande, en la provincia de Río Negro —el de mayor producción nacional—. La extracción se realiza por galerías y, con menor frecuencia, a cielo abierto.

Previa concentración y peleteado se transporta, por vía marítima, hasta la planta siderúrgica General Savio, de SOMISA.

Otros minerales son: uranio, de reciente extracción en la meseta Central de Chubut, y plomo de los yacimientos de los lagos La Plata y Fontana, que tiene un contenido de oro suficiente para justificar su separación.

Entre los minerales no metalíferos se destacan las arcillas, calizas, caolines y fluorita. En la bahía Camarones, en Chubut, existen yacimientos de alumita, de la cual se puede obtener aluminio.

Recientemente se han encontrado, en las cercanías del lago Cardiel, en Santa Cruz, minerales de titanio, circonio y rutilo, de gran utilización en las industrias aeronáuticas y de vehículos espaciales.

Vocabulario

Capacidad ganadera: cantidad de cabezas de ganado que pueden mantenerse en 1 hectárea. Depende del tipo de pasturas y de la disponibilidad de agua.

Combustibles: El 13 de diciembre de 1907, en Comodoro Rivadavia, la perforación dirigida por José Fuchs alcanzó los horizontes petrolíferos del Golfo de San Jorge, iniciándose el período de explotación petrolífera.

En el espacio patagónico se encuentran las siguientes cuencas petrolíferas-gasíferas en explotación:

• ***Cuenca Neuquina:*** abarca el suroeste de Mendoza y La Pampa, noroeste de Río Negro y noroeste de Neuquén.

Es la mayor reserva petrolífera conocida en el país.

Un oleoducto transporta el petróleo desde Challacó a Puerto Rosales (Bahía Blanca), continuando hasta La Plata.

• ***Cuenca del Golfo de San Jorge:*** abarca el sur de Chubut y norte de Santa Cruz prolongándose en la plataforma continental.

La explotación comenzó en el llamado flanco norte, ubicado a lo largo de la costa del golfo, en Chubut, con centro en Comodoro Rivadavia, para luego extenderse hacia el flanco sur, en la provincia de Santa Cruz, a partir de Caleta Olivia.

El petróleo se transporta mediante la flota de YPF hacia las destilerías de La Plata, Dock Sur y San Lorenzo.

• ***Cuenca Austral:*** se extiende en el suroeste de Santa Cruz, en la plataforma continental adyacente y abarca la isla Grande de la Tierra del Fuego, con excepción de la zona andina.

El petróleo se conduce por vía marítima utilizándose el puerto Presidente Illia, en Punta Loyola y el de San Sebastián.

La producción de gas se transporta mediante un gasoducto con punto terminal en Buenos Aires.

La explotación del carbón se limita, en la práctica, al yacimiento de Río Turbio, ubicado a 289 km al oeste de Río Gallegos y a 2.000 km de Buenos Aires. Este yacimiento es conocido desde 1880.

La carencia casi total de carbón producida por la Segunda Guerra Mundial, causó graves problemas ya que este combustible era totalmente importado. La tracción ferroviaria y las usinas eléctricas se basaban en su uso. Como consecuencia, se valorizaron las posibilidades nacionales.

El carbón de Río Turbio es de tipo subituminoso y las reservas se estiman en 460 millones de toneladas. Se debe tener en cuenta que las reservas nacionales son inferiores a la producción anual de la U.R.S.S., los EE.UU. y la República Popular China.

El mineral, luego de depurado y clasificado, se transporta por el ramal ferroindustrial, cuya trocha es de 0,75 m, a Río Gallegos y, por vía marítima, a las acerías de SOMISA, en Ramallo, Buenos Aires, donde se lo mezcla con carbón importado. Para facilitar los embarques se construyó el puerto Presidente Illia, en Punta Loyola. El puerto es utilizado también por Gas del Estado e YPF.

El 55% de la mano de obra utilizada en el yacimiento es chilena y reside, en su mayoría, en la localidad de Puerto Natales (Chile). Otros yacimientos de carbón, de escasa importancia, son los de Lepa, Mina Indio y Pico Quemado.

Existen reservas de lignito, estimadas en 5.000 millones de toneladas, en el yacimiento de Río Coyle, en Santa Cruz, sin planes concretos de utilización.

La turba se forma con restos vegetales sometidos a un proceso de descomposición en un ambiente muy pobre en oxígeno y saturado de agua. Se lo considera como el proceso inicial de la formación de carbones. Los turbales, muy frecuentes en la zona andina patagónica, se utilizan como combustible familiar, correctores de suelos alcalinos y en floricultura.

Vocabulario ***Subituminoso:*** dícese de los carbones que poseen menos del 84% de carbono y por ello su poder calórico es menor a las 8.000 calorías.


Alto valle del río Negro.

Industrias

La actividad industrial patagónica es un fenómeno reciente producido por una serie de disposiciones gubernamentales referidas a regímenes fiscales y financieros preferenciales. Surgieron los siguientes distritos industriales:

• ***del Alto Valle y Neuquén:*** se basa especialmente en industrias derivadas de la producción local, como procesamiento de frutas y hortalizas.

La explotación petrolífera permitió el desarrollo de los centros industriales de Zapala y Cutral-Có. Existen también químicas de base, como la producción de soda cáustica, vinilo y solventes.

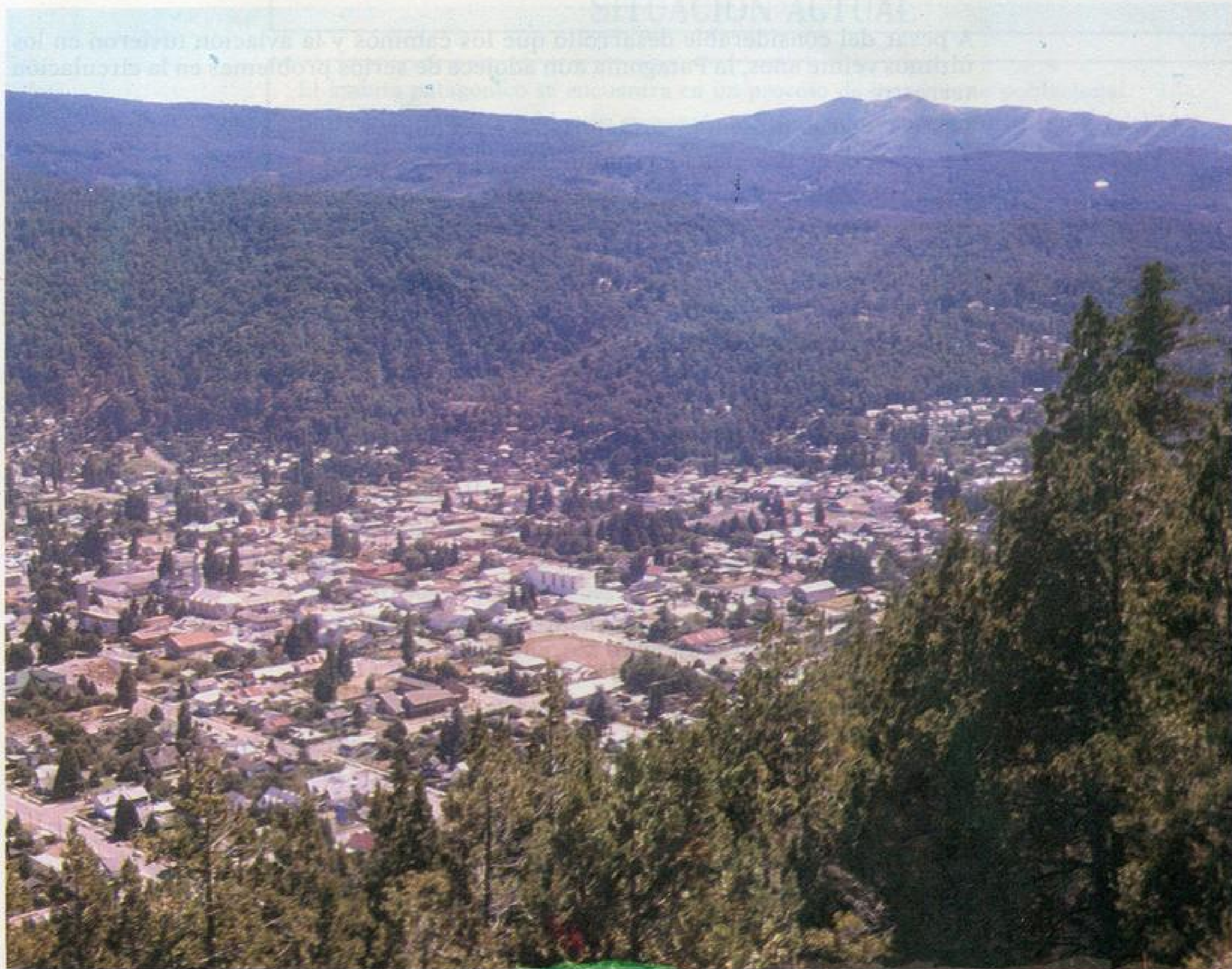
• ***del Valle Inferior del río Chubut:*** es el más activo de la provincia. Se destacan las industrias textiles de hilados sintéticos (que fueron las primeras en instalarse al amparo de ventajas otorgadas a la importación de materias primas), y producción de aluminio, con bauxita importada, en Puerto Madryn. Los centros industriales son Trelew, Gaymán y Puerto Madryn.

• ***del Golfo de San Jorge:*** predominan la destilación del petróleo y metalmecánicas, relacionadas con la extracción de hidrocarburos.

• ***de la Tierra del Fuego:*** favorecido por la ley 19.640 que le confirió un régimen fiscal muy beneficioso. Se basa en actividades textiles, confecciones, armado de electrónicos (como el montaje de TV color, capaz de producir 600.000 unidades por año). Los establecimientos se concentran en Río Grande.

La decisión de mantener este distrito industrial a 3.000 km de distancia de los centros de consumo se debió a razones geopolíticas. En efecto, en la República de Chile, la ciudad de Punta Arenas cuenta con 130.000 habitantes y se realizan grandes inversiones en desarrollar y poblar ambas márgenes del estrecho de Magallanes.

La porción argentina de la isla Grande de la Tierra del Fuego cuenta, según el censo de 1991, con 69.323 habitantes.



La localidad de San Martín de los Andes se encuentra en un valle glaciario, a orillas del lago Lácar. Fue fundada en 1898 por el General Rudecindo Roca que participaba de la Campaña al Desierto.
Las actividades económicas más importantes en la zona son las explotación forestal y el turismo. Cerca de esta localidad se encuentra el cerro Chapelco en el que se practican deportes invernales. Otro de los atractivos es la navegación por los lagos Lácar, Huechulafquen y Lolog.

Turismo

A medida que mejoran las comunicaciones, la Patagonia desarrolla sus enormes posibilidades turísticas.

La zona turística tradicional es el sector lacustre de Río Negro y Neuquén, con centro principal en San Carlos de Bariloche y secundarios en San Martín de los Andes y El Bolsón.

Inicialmente fue considerada como estación turística veraniega, pero la difusión de los deportes de invierno y la acción de las empresas de turismo la convirtió en área de atracción durante todo el año.

A ella se fueron sumando Ushuaia y los canales fueguinos, la península de Valdés y su zona aledaña por sus atractivos faunísticos, caza submarina, buceo, etc. y los glaciares de los lagos Argentino y Viedma, cuyo centro es la localidad de El Calafate.

Pero esto es sólo una ínfima expresión de lo que puede ofrecer la Patagonia. Las mejoras y ampliación en los transportes y alojamiento, que son imperiosas, irán abriendo un mundo casi desconocido.

Circulación

A pesar del considerable desarrollo que los caminos y la aviación tuvieron en los últimos veinte años, la Patagonia aún adolece de serios problemas en la circulación terrestre.

Las carreteras presentan características peculiares:

• Presencia de dos ejes longitudinales:

a) ***La ruta nacional número 3,*** que a lo largo de la costa atlántica llega a Ushuaia. El obstáculo del estrecho de Magallanes se salva mediante la utilización de balsas chilenas.

Se ha solicitado incesantemente la organización de un sistema de balsas nacionales y el estudio de factibilidad de un puente sobre el estrecho.

b) ***La ruta nacional número 40,*** que a partir de Río Gallegos permite acceder a Neuquén, Cuyo y el Noroeste, con algunos desvíos. Esta ruta se desarrolla al pie de la Cordillera.

Dichos ejes longitudinales están unidos por caminos transversales, generalmente coincidentes con los valles fluviales.

Son las rutas 22 y 250 que recorren el valle del río Negro.

La primera permite el acceso a Chile, por el paso de Pino Hachado.

La ruta 25 une Rawson con Esquel; está en gran parte trazada por el valle del río Chubut.

La ruta 26 permite unir Comodoro Rivadavia con Sarmiento; las 281 y 279, Puerto Deseado con Las Heras y Perito Moreno. Santa Cruz y Lago Viedma quedan conectados mediante la ruta 288.

Los ferrocarriles tienen poca importancia en la circulación patagónica.

El actual Ferrocarril General Roca llegó a Neuquén en 1899 y, en 1913, a Plaza Huincul, desde donde estaba proyectado el enlace con los ferrocarriles chilenos por el paso de Lonquimay.

La ley 5559 del año 1908 autorizó al Poder Ejecutivo a construir o explotar líneas férreas en los entonces Territorios patagónicos.

Los proyectos consistían en construir dos líneas norte-sur a lo largo de la costa y al pie de los Andes, unidas por líneas transversales, similares al sistema vial actual.

De estas líneas sólo se construyeron:

• Desde el puerto de San Antonio, en la costa norte del golfo de San Matías, hasta San Carlos de Bariloche, que luego pasó a integrar el actual ferrocarril General Roca.

• Rawson - Alto de las Plumas.

• Comodoro Rivadavia - Sarmiento.

• Puerto Deseado - Las Heras.

Estas líneas quedaron detenidas en el centro de la Patagonia y, por lo tanto, no integraron los valles andinos con la costa. Como consecuencia, el desarrollo económico y poblacional se estancó en un área fronteriza que se caracteriza aún hoy por la debilidad de su ocupación.

Las tres últimas líneas han sido levantadas.

Los servicios aéreos reconocen una temprana presencia en la Patagonia.

En 1929 se unió Buenos Aires con Bahía Blanca y Comodoro Rivadavia y, en 1931, el servicio llegó a Río Grande, en la isla Grande de la Tierra del Fuego.

Las líneas aéreas muestran una gran eficacia en la integración patagónica por las dificultades que representan las distancias y los problemas que deben afrontar los transportes terrestres.

En la actualidad el transporte marítimo sólo se utiliza para movilizar combustibles, minerales y lanas.

Los transportes navales cubrían el servicio de pasajeros y cargas anterior al desarrollo vial y aéreo.

SITUACIÓN ACTUAL

El ámbito patagónico se encuentra en un proceso de incremento poblacional.

Entre 1970 y 1980 la población aumentó el 53%, siendo el incremento nacional del 19%. Los mayores crecimientos se registran en Neuquén, Río Negro y el sector argentino de la isla Grande de la Tierra del Fuego.

El crecimiento se debe a la migración interna y tiene carácter profesional urbano, es decir, no existe poblamiento en áreas rurales, las que a su vez se despueblan debido a las crisis de la ganadería ovina.

Para integrar y dar cohesión interna al ámbito patagónico será necesario:

- Favorecer la instalación de la población.
- Ampliar los mercados para la producción agropecuaria, encarando una intensa penetración en mercados no tradicionales.
- Racionalizar la explotación forestal en la zona andina.
- Alentar la crianza de animales pilíferos.
- Desarrollar la pesca, tanto marítima como lacustre.
- Incrementar la producción minera.
- Desarrollar las industrias petroquímica y carboquímica.
- Apoyar el crecimiento industrial basado en la producción local.
- Mejorar los puertos y redes de circulación.
- Apertura de nuevas áreas turísticas.

SÍNTESIS: Patagonia

Localización:
- Sur del país.

Relieve:
Se reconocen dos grandes unidades:

a) Montañoso
- Formado por la orogenia andina.
- Constituido por cordones separados por valles y depresiones tectónico-glaciarias, ocupadas por lagos.
- Típica morfología glaciaria, con picos agudos, circos y morrenas.
- Máxima altura.

b) Mesetario
- Formado por acumulaciones marinas, continentales y volcánicas sobre basamento.
- Morfología compleja, presenta mesetas escalonadas, serranías, bajos, depresiones y amplios valles fluviales.

Clima y biomas:
- En la zona andina, clima frío húmedo u oceánico y el bioma del bosque austral. En la zona mesetaria, clima árido frío y el bioma del semidesierto.

Hidrogeografía:
- En el ámbito andino: lagos glaciarios, ríos torrentosos, dos pendientes: atlántica y pacífica.
- En la meseta: extensas zonas arreicas, endorreicas, salinas. Ríos alóctonos, formados en los Andes o en las mesetas occidentales. Los más importantes son: Colorado, Negro, Chubut, Santa Cruz, Gallegos.

Población:
- En crecimiento por migración interna.
- Tres áreas de concentración: costa, valles de los ríos Negro y Chubut, valles andinos.
- Predomina la población urbana.
- Importante participación de chilenos.
- Los mayores centros urbanos son: Neuquén, Gral. Roca, Trelew, Puerto Madryn, Comodoro Rivadavia y Río Gallegos.

Economía:
- Agricultura limitada por razones climáticas y edáficas a los valles andinos y a la meseta. Se basa en frutales, hortalizas y forrajes bajo riego.
- Minería basada en la producción de combustibles, petróleo, gas, carbón, hierro.
- Industrias en expansión. Derivadas de la producción agrícola, minería, pesca. Otras ligadas a la importación de materias primas.

MAR ARGENTINO

Ver pág. 100

La descripción geográfica del territorio de la República Argentina no estaría completa si no nos referimos a la región geográfica formal que tradicionalmente se denomina mar Argentino.

Debe advertirse que el concepto de mar Argentino no es parangonable con el de zona económica exclusiva. En efecto, la expresión "zona económica exclusiva" es de carácter jurídico y su delimitación es casi matemática: ancho máximo de 200 millas marinas. En cambio, el mar Argentino es un concepto oceanográfico referido al mar epicontinental, o sea, la parte del Océano Mundial que se encuentra sobre la plataforma continental argentina (a veces denominada plataforma submarina).

A su vez, la región geográfica que identificamos con la denominación de mar Argentino está constituida no sólo por masas oceánicas sino también por los pertinentes fondos marinos y las islas que emergen de esos fondos, dándose la circunstancia de que desde un punto de vista político no coinciden las masas oceánicas con los fondos.

En consecuencia, describir geográficamente al mar Argentino implica abordar las características de tres elementos distintos.

- las masas oceánicas;
- los fondos marinos u oceánicos;
- las islas, rodeadas por esas masas oceánicas, que emergen de los fondos.

Ver pp. 250-260

A estos elementos conviene agregar la costa, dado que el borde del continente emergido está estrechamente relacionado con las masas oceánicas adyacentes.

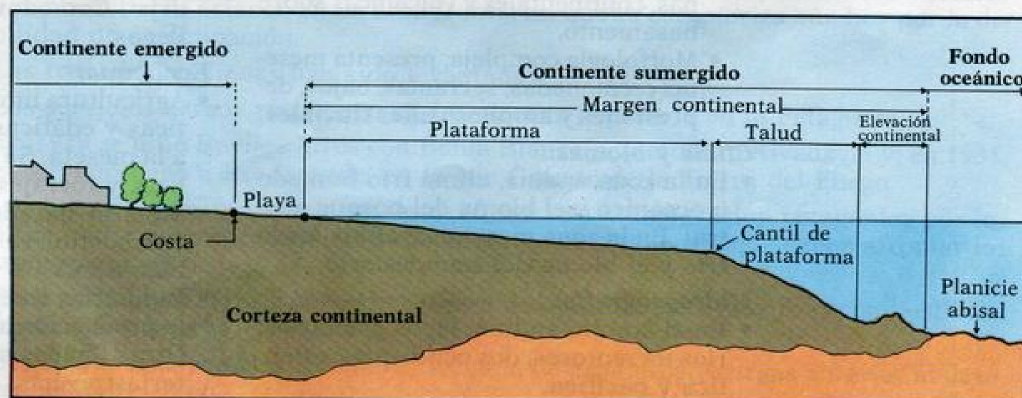
Los fondos marinos

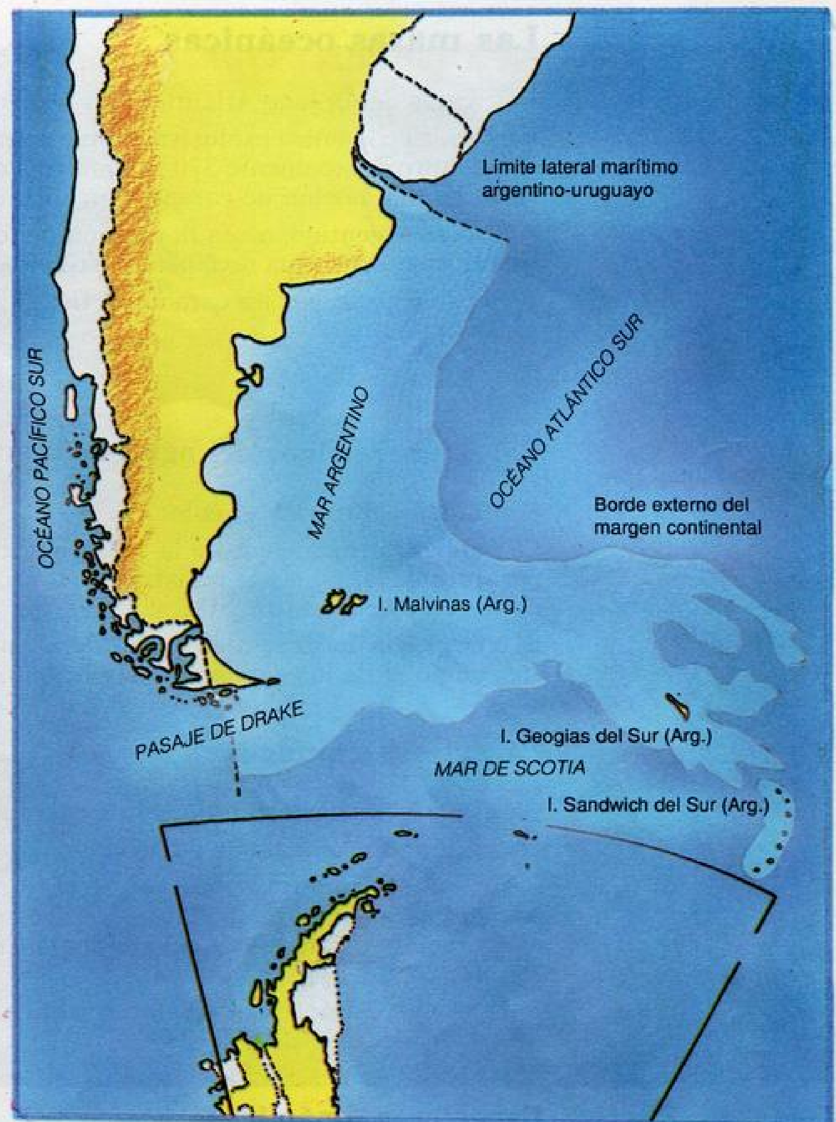
Ver pág. 100

En nuestros días se utiliza el concepto de margen continental con referencia a la parte del continente que está cubierta por las aguas oceánicas. Está constituido por tres elementos morfológicos:

- ***Plataforma:*** se extiende desde la línea promedio de bajas mareas hasta que, al cambiar abruptamente de pendiente, se transforma en talud.
- ***Talud:*** continuación geológica de la plataforma, pero con pendiente significativa.
- ***Elevación continental:*** zona de faldeo que sigue, con escasa pendiente, al talud y representa el borde del continente. A continuación se encuentran las planicies abisales, que no integran los continentes.

El margen continental está cubierto por sedimentos de distintos orígenes y espesores, lo que le otorga gran importancia económica (presencia de hidrocarburos y de minerales valiosos).





Plataforma argentina

Ver pág. 100

La plataforma argentina (a veces denominada "plataforma submarina") es una de las más extensas del mundo (1.000.000 de kilómetros cuadrados). Sobre ella se localiza el mar Argentino, que por ello mismo es epicontinental (*epi:* sobre).

Se caracteriza por su progresivo ensanchamiento a medida que se avanza hacia el Sur, en forma inversa al estrechamiento de la masa continental.

A la latitud de la punta Norte del cabo San Antonio tiene cerca de 300 km y supera los 850 km, su ancho máximo, a la latitud de Río Gallegos, incorporando a las islas Malvinas.

La morfología de la plataforma es similar a la de la Patagonia extraandina.

Presenta una serie de mesetas que descienden hacia el Este en forma de grandes terrazas o escalones.

Éstas se encuentran seccionadas por valles que son la continuación de los ríos patagónicos que fueron labrados durante la última glaciación. En esos tiempos las aguas oceánicas alcanzaban niveles inferiores a los actuales debido a que gran parte del agua estaba detenida sobre los continentes, formando los grandes campos glaciares.

También en la plataforma se comprueba la presencia de depresiones tectónicas, comparables con las continentales. Entre las más evidentes se cuentan los golfos de San Matías, Nuevo, San José y San Jorge.

Las masas oceánicas

Ver pág. 100

Las aguas del océano Atlántico Sur bañan las costas argentinas. Diferenciamos:

• La zona económica exclusiva (o mar patrimonial), con un ancho de 200 millas marinas (aproximadamente 370 kilómetros) a partir de la línea de las más bajas mareas. Es una noción de carácter jurídico (extensión estimada: 2.000.000 km^2).

• El mar Argentino, o sea la porción del océano Atlántico Sur localizada sobre la plataforma argentina (extensión estimada: 1.000.000 km^2).

Es posible distinguir los caracteres físicos, químicos y dinámicos de las masas oceánicas argentinas.

Caracteres físicos del agua de mar

Son la temperatura y el color.

La temperatura depende de la radiación solar. En el mar Argentino, la mayor temperatura de las aguas se registra en febrero, con valores entre 21°C y 6°C y las mínimas en agosto, entre 15°C y 3°C.

El color varía del azul intenso, que denuncia pobreza de plancton, a los tonos verdosos, como el de las aguas del mar Argentino, que indican gran riqueza biológica.

Caracteres químicos

En el agua de mar están disueltos casi todos los elementos conocidos.

La salinidad promedio es de 35‰.

Los valores mínimos se observan en el Norte, sobre las costas bonaerenses, debido a la descarga del río de la Plata, y, en el este de Santa Cruz, provocado por la menor evaporación, los desagües del río Santa Cruz y la llegada de aguas frías de escasa salinidad.

Fuera de la plataforma, los valores salinos aumentan rápidamente debido al aporte de la corriente de Brasil.

Caracteres dinámicos

Están referidos a los movimientos propios del agua de mar: olas, mareas y corrientes.

Éstos son producidos por:

• Rotación terrestre.
• Atracción lunisolar.
• Régimen de los vientos.
• Diferencias de temperatura y salinidad.

• ***Olas:*** en general el oleaje del mar Argentino es de carácter moderado, rara vez supera los 3 m de altura.

• ***Mareas:*** su amplitud aumenta hacia el Sur, superando los 10 metros en Santa Cruz.

Las mareas penetran en las desembocaduras de los ríos patagónicos, en algunos casos hasta 50 km. Amplían los estuarios y arrastran hacia el mar los sedimentos depositados en ellos.

La gran amplitud de marea causa inconvenientes a la navegación. Los puertos situados en el interior de los estuarios sólo pueden abordarse durante la alta marea. Por esta causa, los puertos proyectados se construirán en el exterior del estuario, como es el caso del puerto Presidente Illia, en Punta Loyola.

El fenómeno de mareas se propaga de Sur a Norte. Se registra, en la península de Valdés, un fenómeno poco frecuente. En los golfos Nuevo y San José, separados por el istmo Ameghino, las mareas no se dan en forma simultánea, es decir, que mientras en uno el mar está subiendo en el otro está en bajante.

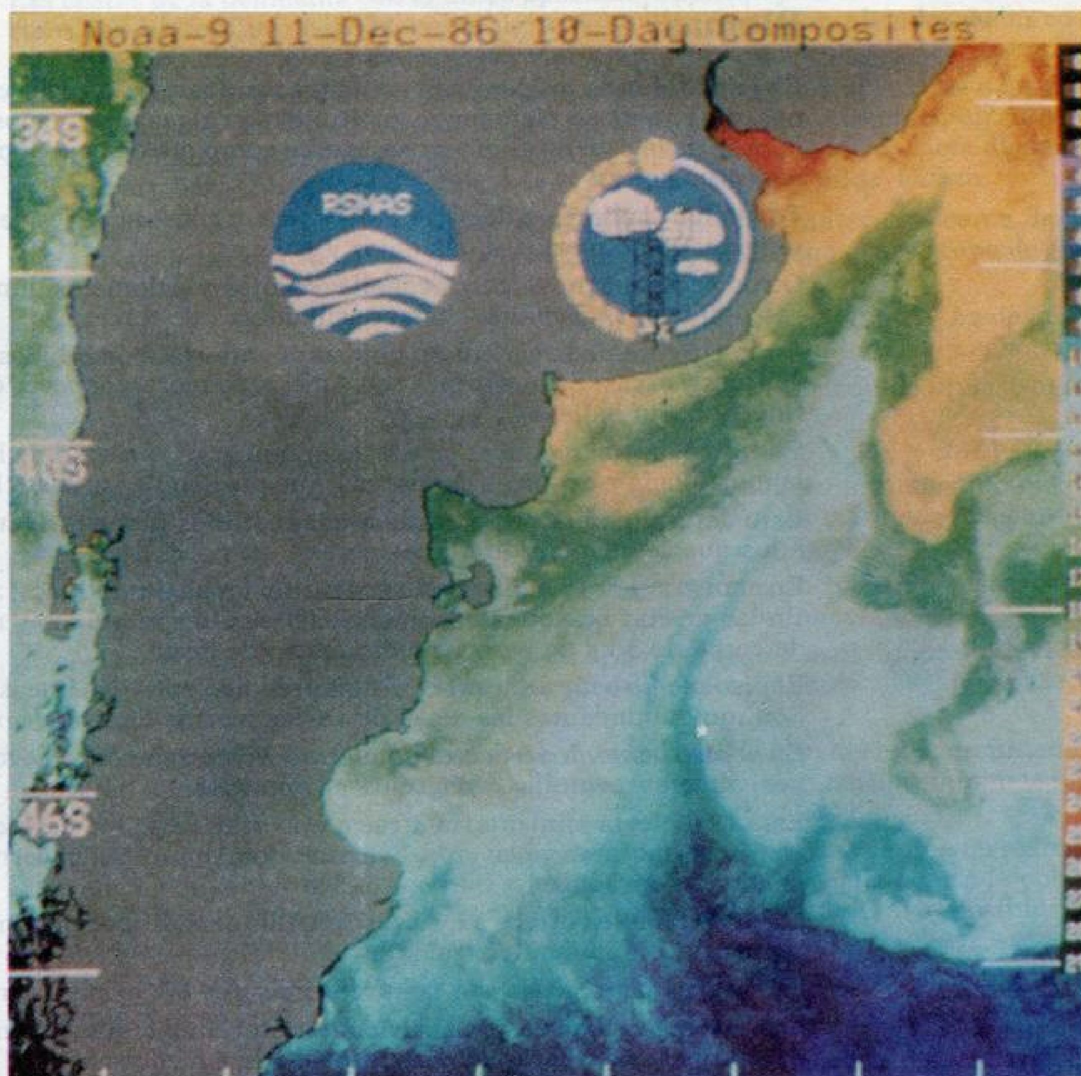


Imagen satelitaria compuesta referida a la temperatura de las masas oceánicas frente a las costas argentinas, por convenio entre nuestro Servicio Meteorológico Nacional y la Universidad de Miami. La corriente fría de Malvinas aparece en azul desplazándose hacia el Norte y la corriente cálida del Brasil en amarillo y rojo avanzando hacia el Sur.

• ***Corrientes marinas:*** dos corrientes se registran en el mar Argentino. Una fría, la del cabo de Hornos, que procede del Pacífico y se divide en dos ramas al sur del archipiélago de la Tierra del Fuego.

Una de ellas toma dirección norte, con el nombre de corriente de las Malvinas. Al entrar en la faja de vientos occidentales, tuerce hacia el Este, integrándose al circuito de corrientes del Atlántico Sur. Una parte de las aguas, por ser más frías, se sumerge bajo la corriente del Brasil y aflora hacia los 30° latitud sur. La otra rama se incorpora a la deriva antártica.

La corriente cálida del Brasil trae aguas cálidas y de alta salinidad.

Los avances hacia el Sur varían según las estaciones. Durante el verano, con el predominio de los vientos del noreste, alcanza a los 45° latitud sur.

En cambio, en el invierno, avanzan las aguas frías de la corriente de Malvinas y provocan su retroceso hasta la latitud del río de la Plata.

Estas corrientes sólo tienen influencia en el borde oriental del mar Argentino.

Hacia el Oeste se encuentran las llamadas aguas residuales de plataforma, de bajo contenido salino, debido al aporte fluvial, y sus movimientos dependen, en gran parte, del régimen de los vientos.

Biomas

En la plataforma predominan las aguas residuales frías de la corriente de las Malvinas, muy ricas en plancton, constituido por algas y pequeños crustáceos. Forman la base de la cadena alimentaria, que se completa con peces pequeños, como sardinas y anchoitas.

Todos son el alimento de peces carnívoros, o consumidores de segunda, de mediano tamaño, como merluzas, abadejos y polacas.

Otros peces mayores, como caballa, bonitos y palometas, junto con aves predadoras —albatros, gaviotas— son consumidores de tercera.

En la cumbre de la cadena se ubican mamíferos, como lobos y elefantes marinos, delfines y orcas. Estas últimas son superpredadoras, capaces de atacar a lobos, delfines y hasta ballenas.

En las costas patagónicas se presenta una gran variedad de hábitats derivados de la morfología y del juego de mareas, que pueden llegar hasta los 14 m de amplitud.

Esto determina una serie de pisos con distintos tiempos de inmersión y emersión, a los que se adaptan diferentes seres.

En el *piso superior o litoral* se encuentran lapas y mejillones, adheridos a las rocas. En las grietas que quedan sumergidas se refugian pulpos y meros, que son peces de cerca de 3 kg de peso y medio metro de largo.

El *piso medio o mesolitoral* es el comprendido entre las líneas de alta y baja marea. Son muy abundantes las algas de varios metros de largo, como los cachiyuyos.

En el *piso bentónico o del fondo marino*, viven anémonas de mar, estrellas, mejillones, almejas, centollas, cangrejos y lenguados.

Esta rica oferta alimentaria atrae a una gran variedad de aves, como gaviotas, ostreros, cormoranes y playeros. Éstos emigran durante el invierno al hemisferio norte, donde se reproducen.

La costa también ofrece a las aves refugios de nidificación, formándose colonias de cormoranes, pingüinos y gaviotas.

Las playas pedregosas son las preferidas por los leones marinos para la cría.

Los machos establecen una estricta territorialidad que defienden con empeño. Cada uno posee un harén de alrededor de diez hembras.

A los cachorros se los mantiene en una especie de guarderías colectivas, cuidadas rotativamente por las madres, para permitirles a éstas disponer del tiempo necesario para buscar su alimento en el mar.

A su regreso, las leonas madres emiten su llamado y dentro del coro de cachorros que les contestan reconocen las voces de sus hijos, permitiéndoles amamantarse.

A lo largo de la costa patagónica existen zonas de extraordinaria importancia faunística por ser áreas de reproducción prácticamente únicas.

La península de Valdés se considera como la más importante área natural faunística de la Argentina.

Es una de las escasas zonas mundiales de concentración de mamíferos marinos, formada por miles de leones marinos, alrededor de 500 ejemplares de ballenas francas —especie en serio peligro de extinción—, delfines Fitz Roy —descubiertos por Darwin— y numerosas orcas.

Todas las primaveras las ballenas francas dan a luz en el golfo de San José. El ballenato mide al nacer 6 metros de largo y pesa alrededor de 2 toneladas.

Como la gestación y la lactancia duran un año cada una, las ballenas tienen una cría cada tres años.

En el mes de noviembre, con el aumento de la temperatura y de las horas de luz, el fito y el zooplancton alcanzan su mayor riqueza. Las ballenas abandonan el golfo de San José para alimentarse y parten con destino desconocido, pues los biólogos no han podido conocer aún, pese a los estudios realizados, los lugares donde pasan el tiempo entre dos pariciones.

Las costas de la península son el único apostadero continental de los elefantes marinos del sur, los que pasan la mayor parte de su vida en el mar, alejados de las costas, alimentándose de calamares y peces.

La necesidad de reproducirse y de cambiar la piel los obligan a acercarse a las costas. A mediados del invierno aparecen los machos que se establecen en territorios exclusivos. Las hembras llegan algo más tarde y paren alrededor de siete días después de arribar. Al nacer el cachorro pesa cerca de 40 kg y mide 1,20 m.

La extraordinaria cantidad de grasa que contiene la leche materna —cerca de 20 veces más que la de la vaca— permite al cachorro acumular una gruesa capa de grasa subcutánea que lo defiende del frío.

Durante la lactancia, que dura 28 días, la madre pierde entre 300 y 350 kg de peso, viéndose obligada a retornar al mar para alimentarse y abandonar al cachorro.

Éste permanece en la playa hasta que consume sus reservas, siéndole preciso arrojarse al mar y valerse por sí mismo.

Otras áreas costeras, verdaderos santuarios faunísticos, son la isla de los Pájaros, en el golfo de San José, que por su cercanía a la costa del istmo Ameghino queda unida a él durante la baja marea. Anidan en ella la gaviota cocinera, biguás, cormoranes, petreles, etc.

Punta Tombo, en la provincia de Chubut, es un promontorio rocoso de escasos 19 km^2, donde anidan 600.000 pingüinos y unos 5.000 cormoranes.

En el extremo sur del golfo de San Jorge emergen islotes rocosos donde sobreviven escasos ejemplares de lobos de dos pelos, que fue casi extinguido en el siglo pasado por el valor de su piel.

Esos valiosísimos patrimonios faunísticos, que estuvieron gravemente descuidados, necesitan un sistema eficaz de vigilancia y control que impida las más mínimas molestias a la fauna.

Se debe cuidar también la polución de los hábitats tanto marinos como terrestres, derivada de efluentes urbanos o industriales y, sobre todo, concientizar a la población en el compromiso de recibir, conservar y transmitir intacto y, si es posible mejorado, el magnífico don de la Naturaleza.

Es bueno recordar que allí donde no pueda sobrevivir la fauna tampoco sobrevivirá el hombre.

Punta Tombo, un paraíso de aves marinas

Punta Tombo es uno de los apostaderos de aves marinas más excepcionales del mundo. No sólo se puede admirar aquí el impresionante panorama de esas enormes "roquerías" de pingüinos, cormoranes y gaviotas, sino que, además, existe una inmejorable oportunidad de estudiar el comportamiento animal —dada la mansedumbre de estos animales y lo accesible de sus enclaves—, y aun la posibilidad de analizar comparativamente a formas afines (como los distintos cormoranes y las diferentes gaviotas).

Además, resulta fascinante el tener frente a los ojos las interacciones entre varias especies y las relaciones predador-presa-pirata-necrófago: las gaviotas que roban huevos y pichones de pingüinos —aun, a veces, bajo la vigilancia de los adultos—, para ser perseguidas por los salteadores, quienes les arrebatan su botín; la competencia entre Gaviotas Cocineras y Grises y las audaces Palomas Antárticas por el contenido de algún huevo de cormorán esparcido por el suelo, luego de que la autora del robo lo haya dejado caer desde el aire para romperlo.

Un apostadero de este tipo se convierte en un gran atractivo turístico, pero por ello mismo se torna altamente vulnerable. Una aproximación a estas aves sin el cuidado debido provoca su estampida u otras interferencias en su proceso de cría.

El gobierno del Chubut declaró a Punta Tombo "Reserva Faunística Provincial" en 1979, pero sin embargo, por ser éste el mejor santuario de aves marinas del Litoral Atlántico se ha solicitado su conversión a la categoría de monumento natural de la Nación.

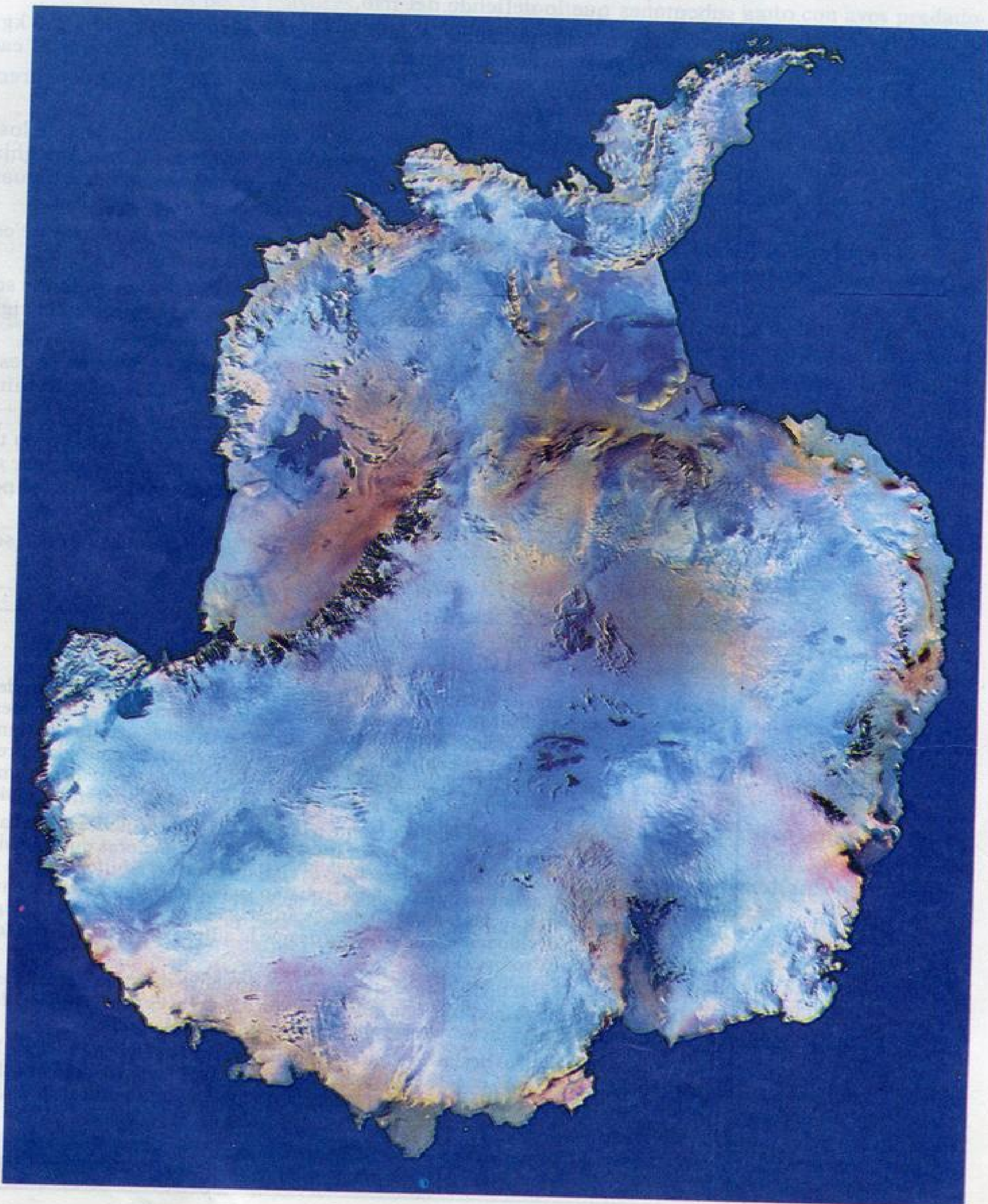
Erize, F.
Los Parques Nacionales de la Argentina
y otras de sus áreas naturales.

ANTÁRTIDA ARGENTINA

Ver pp. 98-99

La porción antártica reclamada por nuestro país se encuentra comprendida entre los meridianos de 25° y 74° de longitud Oeste y el paralelo de 60° de latitud Sur. Se trata de un triángulo de la superficie terrestre con un vértice en el polo Sur geográfico. La extensión total de este triángulo se calcula en 5.029.283 km².

Inicialmente este triángulo fue conocido como "Sector Antártico Argentino" pero hoy se prefiere la denominación de *Antártida Argentina*.



Origen y evolución de la Antártida

ERA	ACONTECIMIENTOS	RESULTADOS	
		Antártida oriental	Antártida occidental e islas
Precámbrica	Sedimentación Intrusiones magmáticas.	Formación del basamento antártico.	______
Paleozoica	Sedimentación marina.	Gran acumulación de sedimentos sobre el basamento. Fósiles de trilobites.	Acumulación sedimentaria de más de 10.000 m de espesor.
	Plegamiento Caledónico.	Plegamiento de los sedimentos.	______
	Plegamiento Varíscico.	______	Plegamiento de los sedimentos.
Mesozoica	Sedimentación marina.	Nueva acumulación sedimentaria con fósiles de reptiles y peces.	Acumulación de sedimentos con fósiles de coníferas.
	Sedimentación continental. Vulcanismo.	Intrusiones magmáticas. Se alcanza la configuración actual.	Efusiones volcánicas.
	Sedimentación marina.	______	Gran acumulación de sedimentos marinos con fósiles de amonites. (Similar a la cordillera Principal)
Cenozoica	Movimientos epirogénicos.	Fracturas y ascenso.	______
	Plegamiento Andino. Vulcanismo.	______	Se pliegan y ascienden los sedimentos con gran actividad volcánica (Antartandes).
	Glaciarismo.	Cubierta glaciaria	

Basamento geológico

Si bien la cubierta glaciaria (o calota polar) oculta casi totalmente el relieve subyacente (aproximadamente en un 98%) de todos modos las investigaciones realizadas permiten distinguir tres grandes unidades en el basamento geológico del continente:

- la *Antártida Oriental* de origen precámbrico y de relieve mesetario (también se la denomina "escudo antártico");
- la *Antártida Occidental* de origen moderno (Cenozoico), que es el resultado del plegamiento y ascenso de grandes acumulaciones de sedimentos. Está constituida por la Península Antártica e islas adyacentes, con presencia de los Antartandes, cordillera considerada como la prolongación de los Andes.

Entre estas dos formaciones se encuentra la denominada *fosa antártica*, que es una depresión limitada por grandes fallas. Dos profundas escotaduras —los actuales mares de Weddell y de Ross— son indicadores de la existencia de esta fosa. Dado que el espesor del manto de hielo es en promedio de 2400 m, se estima que su peso ha hundido el basamento geológico en unos 600 m.

Los hielos antárticos

La cubierta de hielos se formó por las sucesivas nevadas que con su peso presionan sobre las anteriores y expulsan el aire contenido, convirtiéndola en hielo muy compacto llamado *firn*.

La capa glaciaria se comporta como una sustancia plástica que se desplaza desde el interior hacia las costas.

Los distintos relieves subyacentes sobre los que avanza determinan que algunos sectores se muevan a mayor velocidad que otros. Se producen así grietas profundas a las que ocultan sucesivas nevadas, convirtiéndose en un peligro mortal para los expedicionarios.

Al llegar a la costa, la masa glaciaria se introduce en el mar y flota, formando las barreras de Filchner, Ronne y Larsen, de las que se desprenden témpanos de formas tabulares de gran tamaño. Se han observado bloques de más de 150 km de largo. Separados de las costas por las corrientes y, empujados por éstas, derivan hacia el Norte y luego desaparecen por fusión.

El clima antártico

El clima antártico es el más riguroso de la Tierra; salvo en el norte de la península Antártica, donde en el verano se alcanzan unos pocos grados sobre cero, el resto tiene una temperatura media permanente por debajo del 0°C.

En la base Sobral se registró la temperatura mínima absoluta de −67°1C, el 14 de abril de 1967 y la máxima absoluta registrada fue de 17° en la base Esperanza el 10 de octubre de 1976.

Son frecuentes las tormentas de viento que al arrastrar nieve pulverizada dificultan la visión y la respiración.

De las mesetas y montañas descienden los vientos catabáticos, de gran violencia, pues alcanzan a los 200 km/h.

Las precipitaciones se producen en forma de nevadas.

Los biomas antárticos

En la Antártida se distinguen claramente dos biomas: el terrestre y el marino. El bioma terrestre es poco significativo pues los vegetales, que sólo se encuentran en los afloramientos rocosos libres de hielo, son musgos y líquenes que sirven de alimento a una pequeña fauna de invertebrados.

El bioma marino, que corresponde a las costas y a los bordes del manto de hielo y también a las aguas oceánicas próximas, es particularmente rico, sobre todo en la península Antártica y áreas aledañas.

La base de la cadena alimentaria se halla en el fitoplancton oceánico, ya sea en forma de algas microscópicas flotantes o en las adheridas a los fondos, que alcanzan a decenas de metros de longitud.

El krill, pequeño crustáceo considerado como una de las mayores fuentes proteicas del mundo, es consumidor de primera.

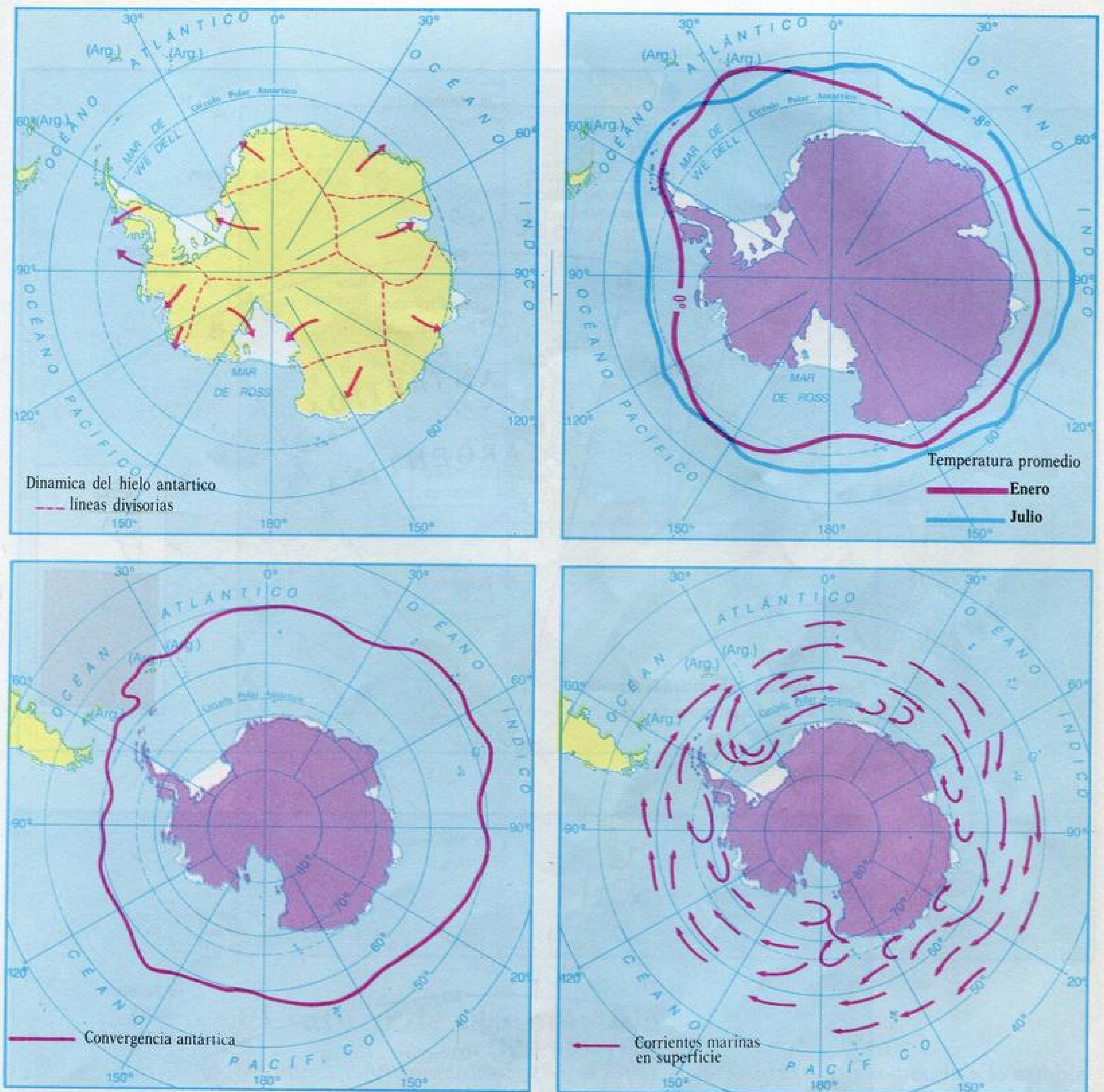
Los peces y mamíferos planctófagos (polaca y ballenas) son consumidores de segunda.

Aves, como petreles, gaviotas, pingüinos, y peces carnívoros se cuentan entre los consumidores de tercera.

Consumidores de cuarta son las focas y lobos marinos.

En la cumbre de la cadena alimentaria se encuentra la orca, considerada como superpredadora.

Vocabulario ***Vientos catabáticos:*** son los que descienden por las laderas de sierras o mesetas. Se caracterizan por un recalentamiento y velocidad progresivos.

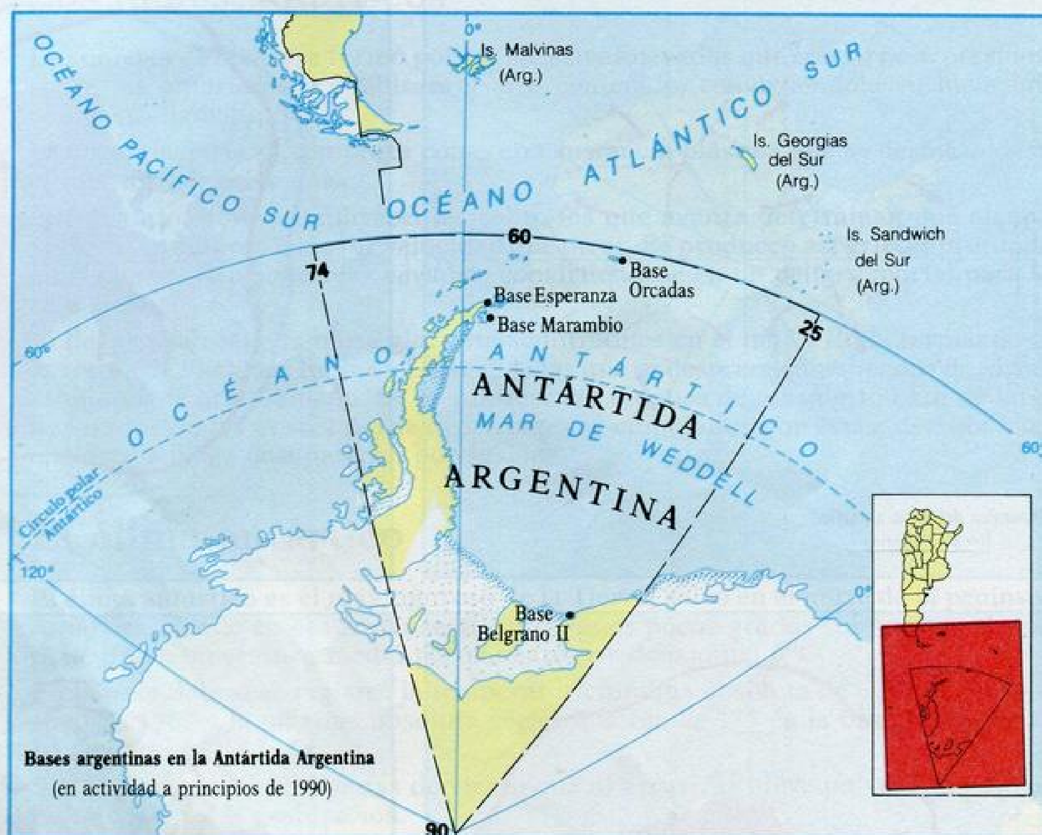


Mares antárticos

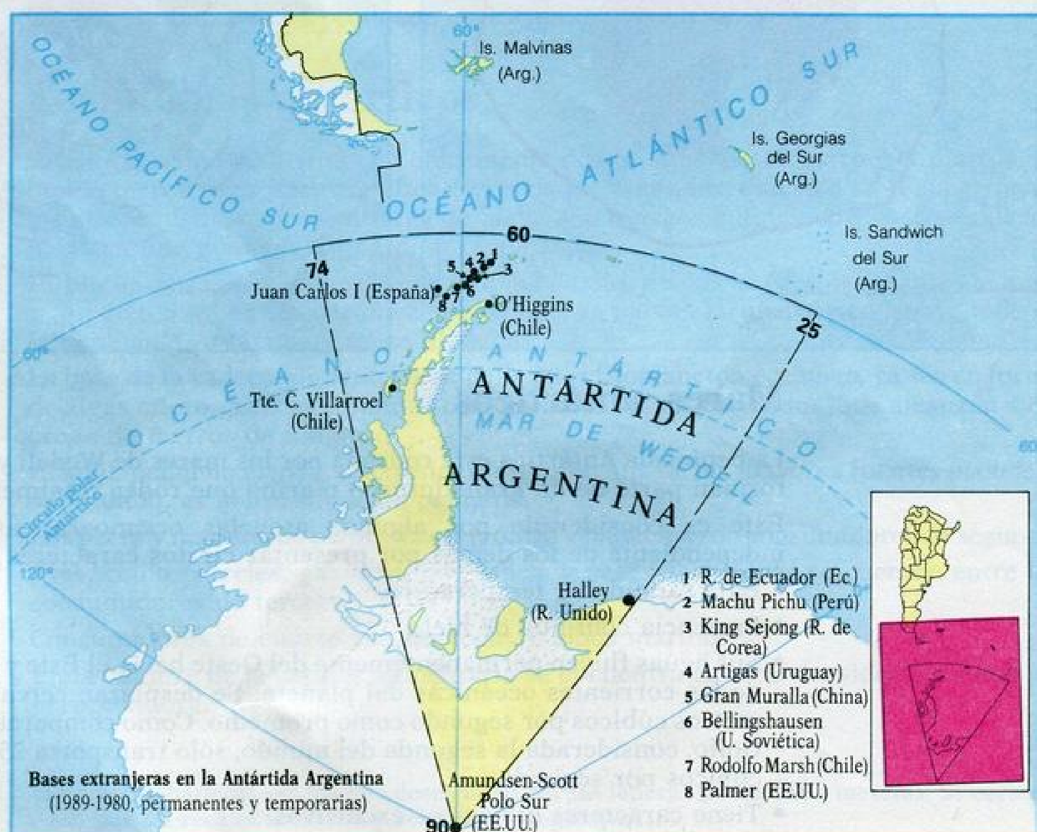
La península Antártica está rodeada por los mares de Wedell y Bellingshausen que forman parte de un gran cinturón marino que rodea totalmente al continente.

Éste es considerado por algunas escuelas oceanográficas como un océano independiente de los demás por presentar ciertos caracteres exclusivos como:

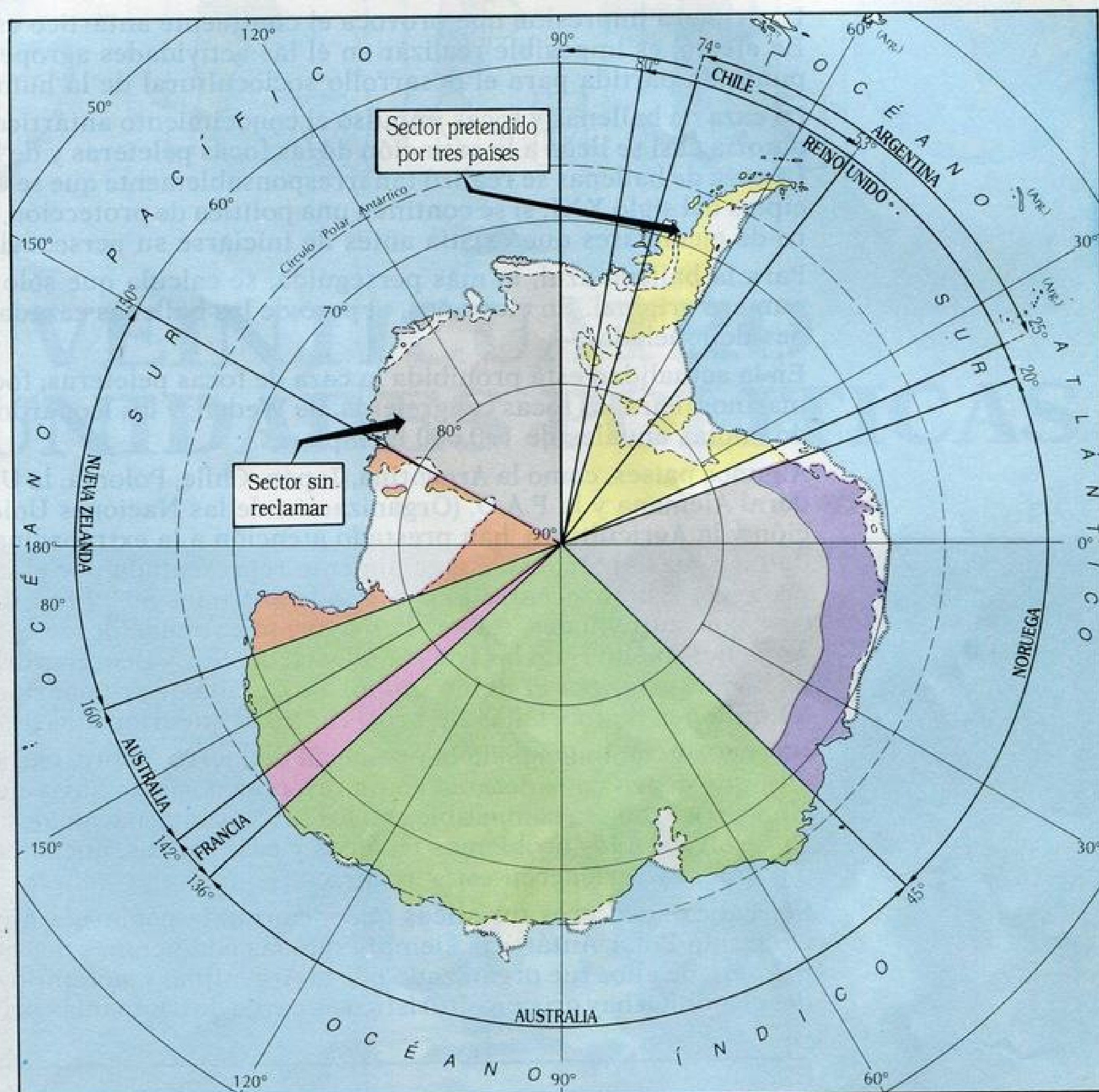
- Baja salinidad y temperatura.
- Presencia continua de hielo.
- Sus aguas fluyen permanentemente del Oeste hacia el Este y constituye la mayor de las corrientes oceánicas del planeta. Se desplazan cerca de 140 millones de metros cúbicos por segundo como promedio. Como comparación, la corriente del Golfo, considerada la segunda del mundo, sólo transporta 25 millones de metros cúbicos por segundo.
- Tiene caracteres biológicos exclusivos.



Bases argentinas en la Antártida Argentina
(en actividad a principios de 1990)



Bases extranjeras en la Antártida Argentina
(1989-1980, permanentes y temporarias)



El futuro de la Antártida

Durante treinta años (desde 1961 a 1991) la Antártida estuvo sometida a lo establecido en el Tratado Antártico, que prohibió toda acción no científica al Sur del paralelo de 60° Sur. Los países involucrados en ese documento no renunciaron a sus derechos de soberanía y tampoco a las reclamaciones territoriales que habían hecho conocer precedentemente; este es el caso de la República Argentina.

El mencionado tratado preveía la posibilidad de que en 1991 fueran acordadas modificaciones a sus cláusulas. Los países directamente interesados en la Antártida han preferido no introducir cambios a la redacción inicial y han manifestado su propósito de aprobar un protocolo adicional que sirva para proteger eficazmente al medio ambiente antártico, deteriorado por derrames de petróleo, acumulación de basura, etc., como consecuencia del funcionamiento de numerosas bases pertenecientes a distintos países.

Se ha advertido, en efecto, que existe consenso internacional sobre la necesidad de conservar la naturaleza prístina de la Antártida con los menores daños posibles; en tal sentido se ha propuesto convertir a la Antártida en una "reserva natural consagrada a la paz y a la ciencia", según lo expone el protocolo de Madrid de 1991, o bien en un "Parque Mundial" como proponen organizaciones ecologistas y ambientalistas.

Economía

La primera impresión que provoca el continente antártico es de extrema pobreza. En efecto, es imposible realizar en él las actividades agropecuarias que fueron el punto de partida para el desarrollo sociocultural de la humanidad.

La caza de ballenas y focas impulsó el conocimiento antártico. Por la acción depredatoria casi se llegó a la extinción de las focas peleteras y de los elefantes marinos. La caza de ballenas se realizó tan irresponsablemente que se estima que sólo a principios del siglo XXI, si se continúa una política de protección, se alcanzará el número de ejemplares que existía antes de iniciarse su persecución.

Para la ballena azul, la más perseguida, se calcula que sólo llegará al 10% de su número original. En cien años, el peso de las ballenas cazadas superó los 20 millones de toneladas.

En la actualidad está prohibida la caza de focas peleteras, foca de Ross y elefantes marinos. Para las focas cangrejeras, de Wedell, y los leopardos marinos se han fijado cuotas anuales de 190.000 ejemplares.

Algunos países, como la Argentina, Japón, Chile, Polonia, la URSS, la República Federal Alemana y la F.A.O. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), han prestado atención a la extraordinaria riqueza biológica de las aguas antárticas, especialmente representada por el krill, por su alto valor proteico. Está concentrado sobre todo entre los 50° y 60° de latitud Sur. Una de esas concentraciones, tal vez la mayor, se extiende desde el norte de la península Antártica, incluyendo las islas Sandwich del Sur y Georgias del Sur (recordar la ocupación de éstas por el Reino Unido). Se calcula que se podrían obtener anualmente 90 millones de toneladas de krill, cantidad superior a la de la pesca mundial.

Se encuentran indicios de la presencia de hierro, cobre, carbón, plomo, petróleo y gas, que deben considerarse como reservas posibles hasta que su costo de extracción y traslado sea compatible con los precios internacionales. Pero suponiendo que se resolviesen los problemas técnicos y económicos, queda por solucionar a quién o a quiénes pertenecen estos recursos.

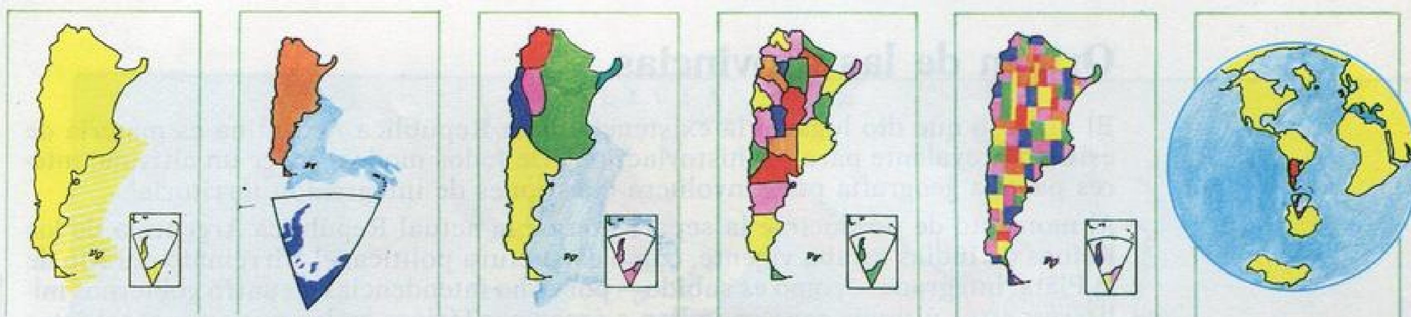
Se realizan cruceros turísticos que alcanzan la península Antártica y llegan hasta el círculo Polar Antártico, siempre que las condiciones del tiempo lo permitan. El primero de ellos fue organizado por la Argentina, y se repitió en varias oportunidades. También hay cruceros turísticos a cargo de compañías privadas de otros países.

El krill y su importancia

La palabra noruega krill ("pez joven") se utiliza para denominar a un crustáceo (animal cubierto por una costra) semejante al langostino pero algo menor pues en estado adulto mide aproximadamente ocho centímetros. Su nombre científico es **Euphasia superba** Dana.

Es un eslabón fundamental en el ecosistema marino antártico y las mayores concentraciones se encuentran en el mar del Scotia, con valores de 15 kg/m³. Se alimenta fundamentalmente con algas (fitoplancton) y por ello es un consumidor de primer orden; es consumido por calamares, focas, peces, petreles, pingüinos y ballenas con barbas (consumidores de segundo orden). Se considera que el krill constituye la mayor biomasa del mundo actual pues se calcula que alcanza entre 220 y 440 millones de tn; la renovación natural de esta biomasa se realiza en el término de dos años.

Su valor como biomasa aumenta si se pondera que el 16% del peso es proteína, pudiendo participar en el sistema de alimentación humana por consumo indirecto a través de animales o bien por consumo directo en forma de pasta o harina. Se estima que la pesca anual sostenible (sin deterioro del recurso) es de 40 a 90 millones de tn; si se tiene en cuenta que la pesca mundial en 1986 fue de 90 millones tn se comprenderá la importancia del krill en el sustento alimenticio de la humanidad.



VEINTICUATRO SUBUNIDADES POLÍTICAS

EJE 4

Origen de las provincias •
La provincialización de la Tierra del Fuego •
División política secundaria •

Origen de las provincias

El proceso que dio lugar a la existencia de la República Argentina es materia de estudio prevalente para los historiadores. De todos modos, posee un altísimo interés para la geografía pues involucra cuestiones de integración territorial.

Al momento de producirse la separación de la actual República Argentina de los Reinos de Indias estaba vigente, como estructura política, el Virreinato del Río de la Plata, integrado —como es sabido— por ocho intendencias y cuatro gobiernos militares; estos últimos correspondían a áreas periféricas en las que eran constantes las fricciones con las posesiones portuguesas. La Argentina, por múltiples razones, es la legítima heredera de ese Virreinato.

Una nota distintiva de nuestra historia es el progresivo desmembramiento o desintegración del citado Virreinato y su consecuente disminución territorial, a tal punto que hoy la Argentina sólo tiene 2.800.000 km^2, aproximadamente, de una entidad territorial originaria cuya superficie ha sido estimada en algo más de 5.000.000 km^2. Muy diferente fue el proceso de integración territorial de los actuales Estados Unidos y Brasil, que a partir de pequeños territorios situados a la vera del océano Atlántico se expandieron continuamente hacia el Oeste.

Inmediatamente después de los sucesos de Mayo de 1810 subsistieron las estructuras administrativas vigentes durante el Virreinato pero pronto surgieron deseos de autonomía por parte de algunas ciudades del interior, descontentas con el giro político y económico de los acontecimientos de entonces; signo de ese descontento fue la creación de las Juntas Provinciales (abril de 1811).

Las crecientes demandas de los pueblos del interior debieron ser satisfechas y así, entre 1813 y 1814, las ciudades más importantes junto con las áreas rurales circundantes se erigieron en provincias, en gran parte merced a la acción de sus respectivos cabildos. Con la anarquía del año 1820 el proceso se completó y a su término estaban conformadas las trece provincias iniciales.

A estas trece provincias raigales deben adicionarse esporádica y discontinuamente la Provincia Oriental del Río de la Plata (actual Uruguay) y las provincias del Alto Perú (actual Bolivia). Por ello nuestro país entonces se denominaba Provincias Unidas del Río de la Plata. En 1834 Jujuy se separó de Salta y también adquirió el carácter de provincia, con lo cual su número ascendió a catorce. Ellas son las que organizaron el país en sucesivas instancias, son las que aparecen aludidas en el preámbulo de la Constitución de 1853 y son las que sin mayores variantes aparecen en los mapas de nuestro país durante casi un siglo.

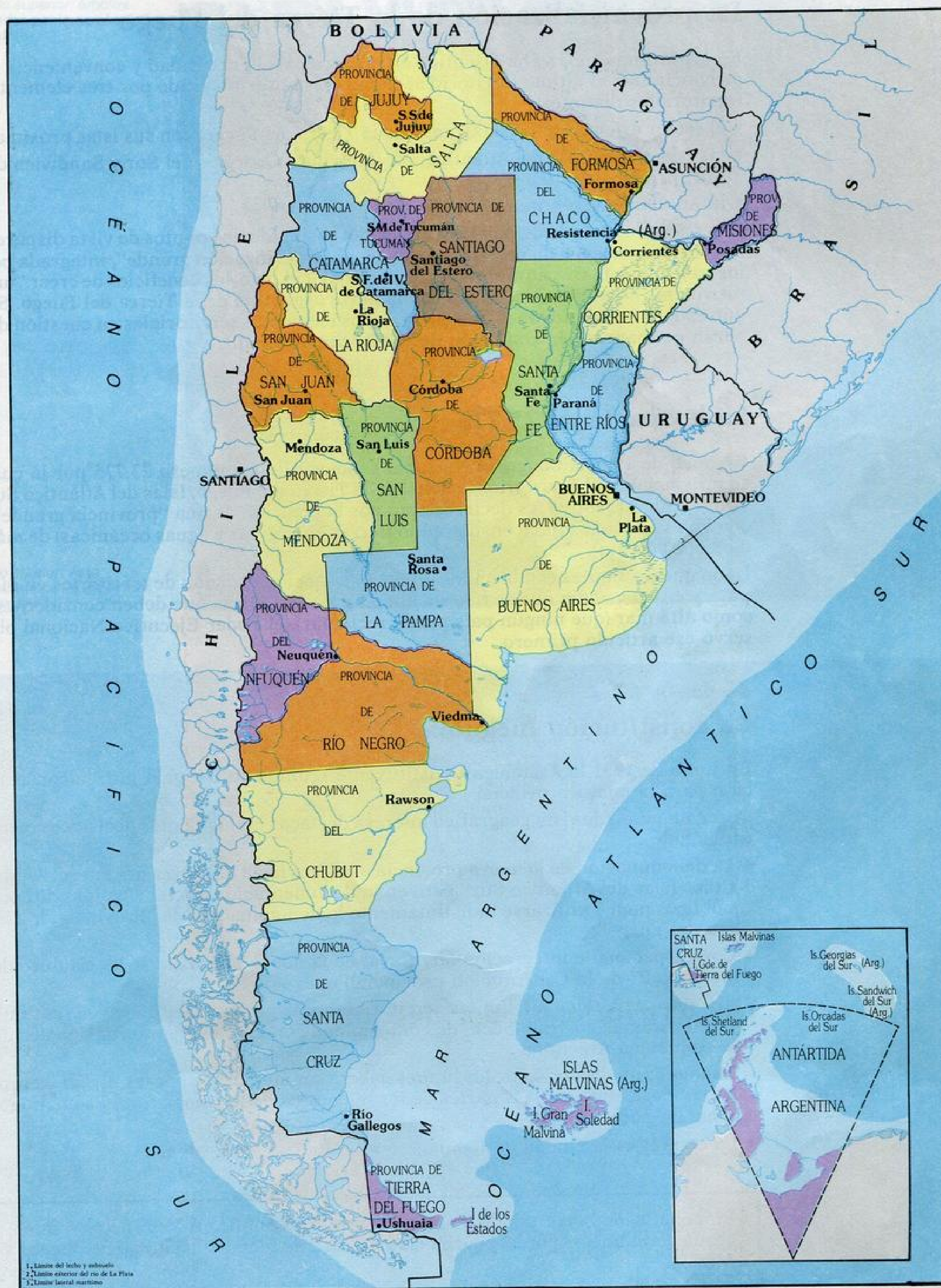
Entre 1879 y 1880 se produjeron dos acontecimientos fundamentales en el proceso de integración territorial del país: primero se efectuó la denominada "conquista del desierto" —que permitió la colonización del occidente de la región pampeana y de la Patagonia— y después se capitalizó la ciudad de Buenos Aires. Con la conquista del Chaco, efectuada a fines del siglo pasado, se completó el dominio del territorio americano de nuestro país.

Los territorios nacionales

Durante el proceso de organización del país debió atenderse a la situación de los territorios situados fuera de los ámbitos tradicionales de las provincias. En tal sentido una de las primeras leyes, la número 28 dictada en 1862, estableció que todos los territorios existentes fuera de los límites provinciales debían ser considerados como territorios nacionales. Tras varias vicisitudes y en el mismo orden de ideas se dictó la ley 1532, de 1884, que estableció las gobernaciones de Misiones, Formosa, Chaco, La Pampa, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

En 1900 se estableció el Territorio Nacional de Los Andes, tras solucionarse el problema limítrofe con Chile en la Puna; en 1943 fue repartido entre las provincias de Jujuy, Salta y Catamarca.

En nuestros días no existen territorios nacionales.


BOLIVIA
PARAGUAY
BRASIL
URUGUAY
CHILE
OCÉANO PACÍFICO SUR
OCÉANO ATLÁNTICO SUR
MAR ARGENTINO
ASUNCIÓN
MONTEVIDEO
SANTIAGO
PROVINCIA DE JUJUY
S.S.de Jujuy
PROVINCIA DE SALTA
Salta
PROVINCIA DE FORMOSA
Formosa
PROVINCIA DE MISIONES
Posadas
PROVINCIA DE CATAMARCA
S.F.del V. de Catamarca
PROV. DE TUCUMÁN
S.M.de Tucumán
PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO
Santiago del Estero
PROVINCIA DEL CHACO
Resistencia
(Arg.)
Corrientes
PROVINCIA DE CORRIENTES
PROVINCIA DE LA RIOJA
La Rioja
PROVINCIA DE SAN JUAN
San Juan
PROVINCIA DE CÓRDOBA
Córdoba
PROVINCIA DE SANTA FE
Santa Fe
PROVINCIA DE ENTRE RÍOS
Paraná
PROVINCIA DE SAN LUIS
San Luis
PROVINCIA DE MENDOZA
Mendoza
BUENOS AIRES
La Plata
PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PROVINCIA DE LA PAMPA
Santa Rosa
PROVINCIA DEL NEUQUÉN
Neuquén
PROVINCIA DE RÍO NEGRO
Viedma
PROVINCIA DEL CHUBUT
Rawson
PROVINCIA DE SANTA CRUZ
Río Gallegos
PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO
Ushuaia
I de los Estados
ISLAS MALVINAS (Arg.)
I. Gran Malvina
I. Soledad
SANTA CRUZ
Islas Malvinas
I. Gde de Tierra del Fuego
Is.Georgias del Sur (Arg.)
Is.Sandwich del Sur (Arg.)
Is.Orcadas del Sur
Is.Shetland del Sur
ANTÁRTIDA ARGENTINA
1. Límite del lecho y subsuelo
2. Límite exterior del río de La Plata
3. Límite lateral marítimo

La provincialización de la Tierra del Fuego

En los últimos años se ha discutido en nuestro país la necesidad y conveniencia de provincializar el último territorio nacional existente, integrado por tres elementos territoriales distintos:

- el sector oriental de la isla Grande de la Tierra del Fuego, con sus islas próximas;
- las islas argentinas del Atlántico Sur (Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur, principalmente);
- la Antártida Argentina.

Con respecto a esta provincialización se han sostenido dos puntos de vista dispares. Por un lado, la conveniencia de crear "una provincialización grande", integrada por los tres elementos territoriales mencionados; por el otro, los beneficios de crear "una provincia chica", integrada sólo por la parte argentina de la Tierra del Fuego. Según este último punto de vista, los otros dos elementos territoriales en cuestión deberán permanecer en condición de territorio nacional.

La ley nacional 23.775

En abril de 1990 el Congreso Nacional sancionó la ley número 23.775 por la cual se provincializa el Territorio Nacional de la Tierra del Fuego, Islas del Atlántico Sur y Antártida Argentina, es decir, se optó por la creación de una "provincia grande", con una superficie total (considerando tierras emergidas y aguas oceánicas) de más de 8.000.000 km^2.

Dado que los límites establecidos implican la nacionalización de territorios en disputa y en atención a que se han incluido aguas oceánicas que deben considerarse como alta mar (que ningún país puede reclamar), el Poder Ejecutivo Nacional observó ese artículo primero.

La constitución fueguina

En junio de 1991 la Asamblea Constituyente reunida en Ushuaia juró la constitución para la nueva provincia.

Desde un punto de vista geográfico interesa destacar las siguientes decisiones constitucionales:

- La denominación de la nueva provincia es: "Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur" pero en la documentación oficial y en los edificios públicos podrá utilizarse indistintamente la denominación de "Provincia de Tierra del Fuego";
- Con respecto a la integración territorial de la nueva provincia se ha establecido (artículo 2° de la Constitución provincial) que:

  "La provincia tiene los límites territoriales y espacios marítimos y aéreos que por derecho le corresponden, de conformidad con los límites internacionales de la República Argentina.

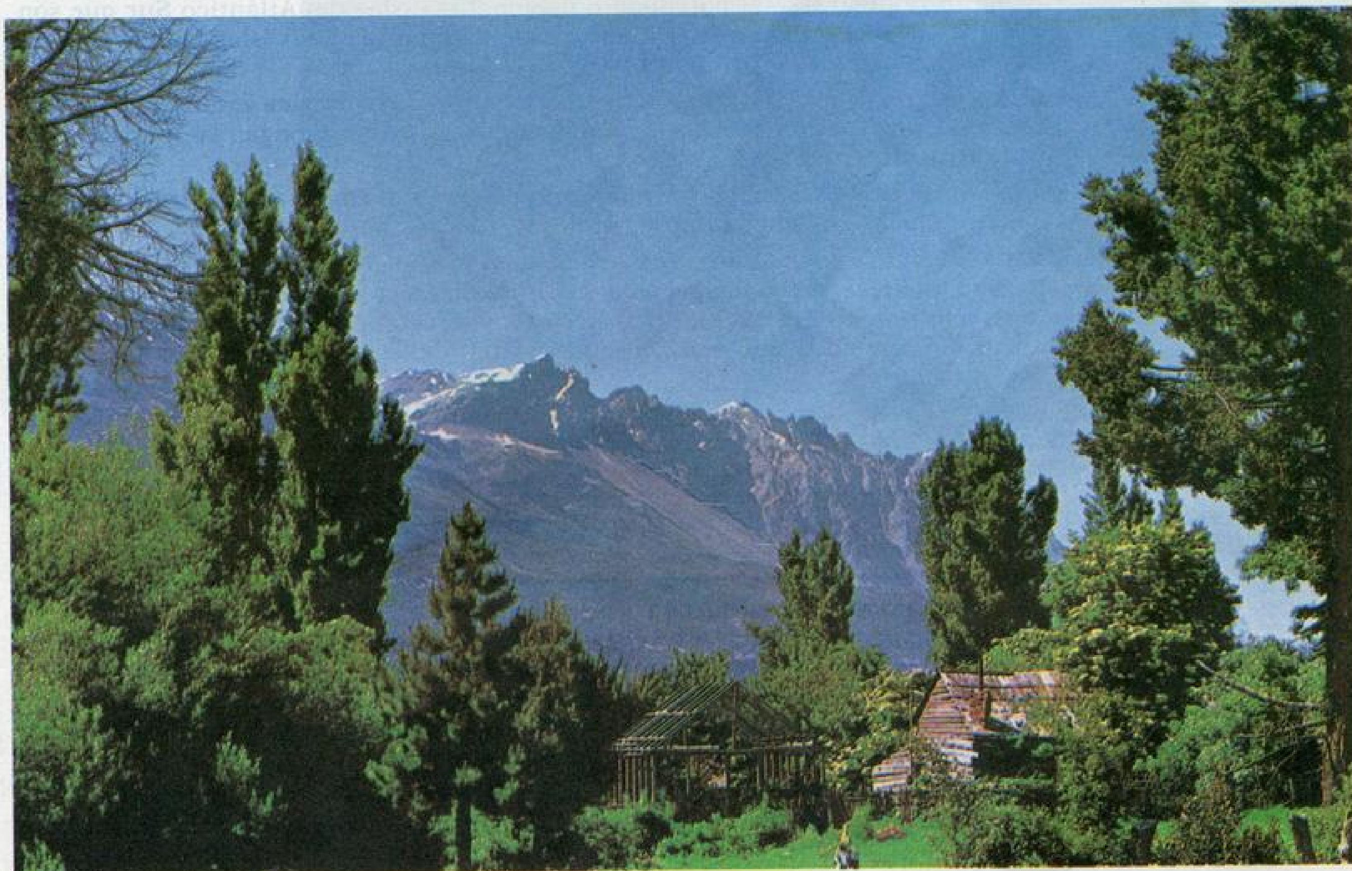
  Cualquier modificación de los límites deberá ser autorizada por ley especial aprobada por las tres cuartas partes de los miembros de la Legislatura y sometida a consulta popular".
- La capital es la ciudad de Ushuaia.

En conclusión corresponde manifestar que la República Argentina está integrada actualmente por 23 provincias y un distrito federal (la ciudad de Buenos Aires).

Foto superior: árboles talados por la acción de los castores.



Foto inferior: vista panorámica de los Andes Fueguinos.



División política secundaria

Cada una de las provincias que integran nuestro país está dividida en un número variable de departamentos (que por razones históricas se denominan partidos en la provincia de Buenos Aires). El censo nacional efectuado en 1991 indicó que entonces existían 500 departamentos en todo el país, que en conjunto constituyen la división política secundaria del territorio nacional.

Cuestiones pendientes

La organización política y administrativa de la República Argentina en su porción americana emergida puede considerarse finalizada en sus grandes líneas. Empero, quedan pendientes dos cuestiones que es conveniente tener presentes:

- Existen sin resolver algunos problemas limítrofes entre provincias vecinas;
- Algunas provincias —particularmente las que poseen yacimientos petrolíferos conocidos— plantean la cuestión de la propiedad de los recursos naturales no renovables existentes en su subsuelo, que ahora explota la Nación. Han manifestado, además, su desacuerdo con las regalías que reciben del gobierno nacional.

El futuro territorio

A mediados del siglo actual nuestro país alcanzó su organización política en su porción americana emergida, con la existencia de 22 provincias, un distrito federal y un territorio nacional.

Sin embargo, no debe considerarse que la integración territorial ha concluido. En efecto, en los próximos años se dilucidarán —a nivel internacional— varias cuestiones que definirán la situación política de las porciones oceánica y antártica de nuestro país, a saber:

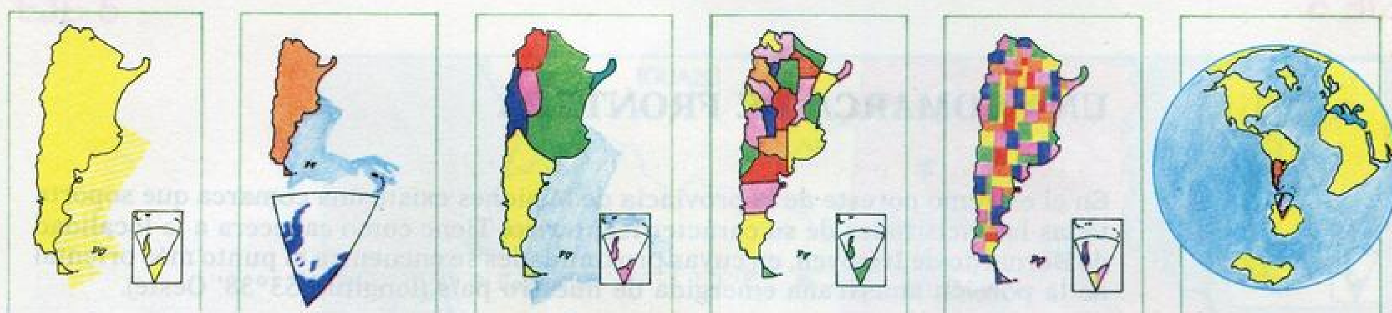
- deberán reintegrarse al patrimonio nacional las islas del Atlántico Sur que son argentinas; recuérdese que el Reino Unido ha incluido a las islas Malvinas entre los territorios que se ha comprometido a descolonizar;
- nuestro país deberá definir con precisión su zona económica exclusiva y deberá establecer su jurisdicción en los fondos marinos que prolongan su territorio actualmente emergido;
- a partir de 1991 es posible introducir modificaciones en el Tratado Antártico, con consecuencias por ahora imprevisibles.

Además, considerando al territorio en su sentido más amplio, en un futuro no muy lejano se plantearán problemas en el espacio ultraterrestre (particularmente en lo que se refiere a las órbitas satelitarias) y también con respecto a las masas subterráneas en la medida que aumenten las posibilidades técnicas de explotación.

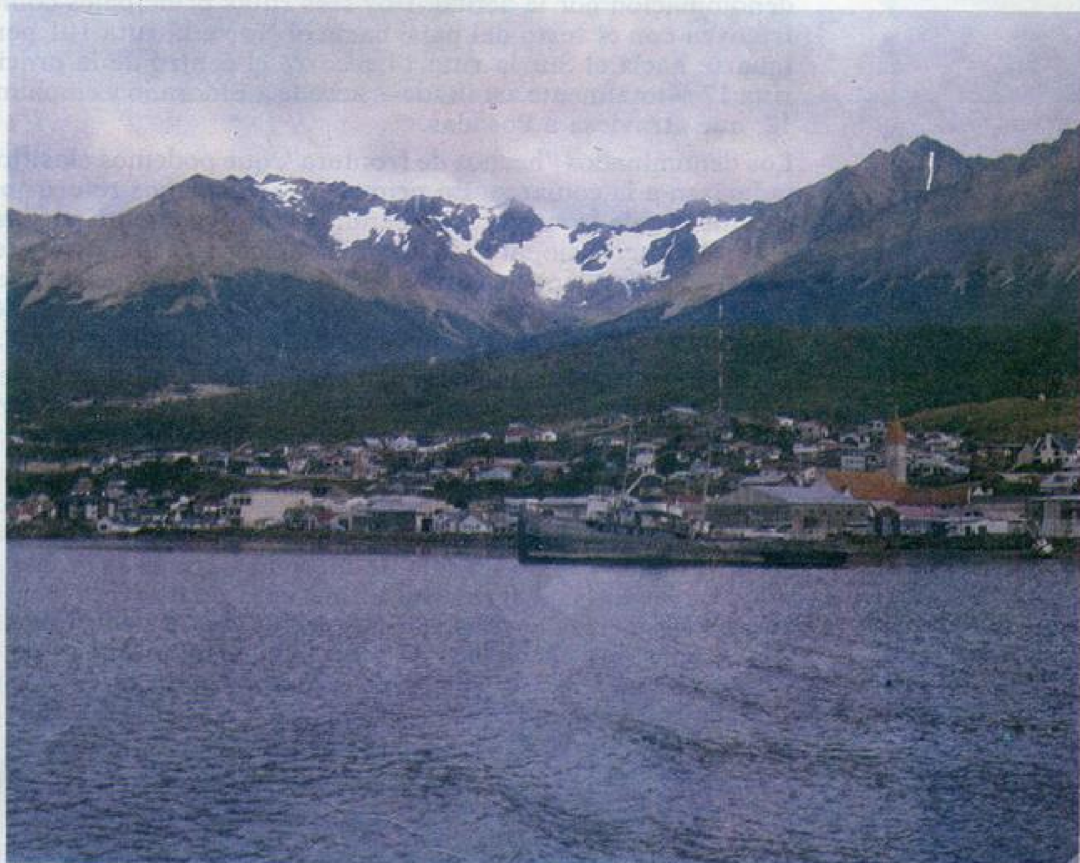
La "cuestión capital" en la Argentina

Se ha interpretado que en nuestro país la guerra civil entre unitarios y federales duró, con algunas intermitencias, desde 1810 a 1880. En efecto, fue en setiembre de 1880 cuando se dictó —por imposición de las provincias, con excepción de la bonaerense— la ley por la cual se federalizó la ciudad de Buenos Aires, que pasó a ser la capital de la República y asiento definitivo de las autoridades nacionales. Sus límites actuales fueron establecidos en 1887, con una superficie aproximada de 200 km^2.

Recientemente se ha presentado un extemporáneo proyecto —plasmado en una ley— por el cual se trasladaría la capital federal del país a una ciudad a construirse en lugar próximo a la desembocadura del río Negro y aledaño a la actual ciudad de Viedma.



MÚLTIPLES COMARCAS



EJE 5

- Una comarca de frontera •
- La quebrada de Humahuaca •
- Cataratas del Iguazú y sus aledaños •
- El gran oasis del sur mendocino •
- El Delta del Paraná •
- Las comarcas insulares •



UNA COMARCA DE FRONTERA

En el extremo noreste de la provincia de Misiones existe una comarca que soporta todas las vicisitudes de su carácter fronterizo. Tiene como cabecera a la localidad de Bernardo de Irigoyen, en cuyas proximidades se encuentra el punto más oriental de la porción americana emergida de nuestro país (longitud 53°38′ Oeste).

Ver pág. 12

La localidad de Bernardo de Irigoyen —formalizada en 1921— está emplazada en la denominada "frontera seca", generada por el hecho de que el límite internacional argentino-brasileño por aproximadamente 30 km no se apoya en curso fluvial alguno. Por ello, el simple cruce de un puente (indispensable para vehículos) o de un cauce seco permite una relación fluida entre los habitantes de la localidad argentina (poco más de 2.000 personas en 1980) y los habitantes de la localidad enfrentada de Dionisio Cerqueira-Barraçao, situada en territorio actualmente brasileño; poco menos de cien metros, en efecto, distan entre las casas más próximas de ambos países.

La comarca argentina comenzó a poblarse a principios de este siglo y se denominó Barracón al pequeño poblado entonces existente; una precaria picada permitía alcanzar la ribera del Paraná tras un azaroso viaje de una semana de duración. Así vegetó Barracón durante varios años hasta que fue alcanzado por rutas y trocó su denominación por la actual. Hoy tres rutas principales comunican a Bernardo de Irigoyen con el resto del país: hacia el Norte la ruta 101 permite alcanzar Puerto Iguazú; hacia el Sur la ruta 14 recorre el centro de la provincia y, finalmente, la ruta 17 —totalmente asfaltada— accede a Eldorado y empalma con la ruta nacional 12, que atraviesa a Posadas.

Los denominados "hechos de frontera", que podemos clasificar en tres grupos, singularizan a la comarca. En primer lugar debemos referirnos al tráfico fronterizo o comercio de frontera, representado cotidianamente por las personas que cruzan el límite internacional para adquirir bienes (particularmente alimentos) en el país vecino. Estas relaciones están permitidas por razones de buena vecindad y de solidaridad fronteriza; su volumen y características varían en mérito a la depreciación de las monedas en juego, que se desnivelan pendularmente.

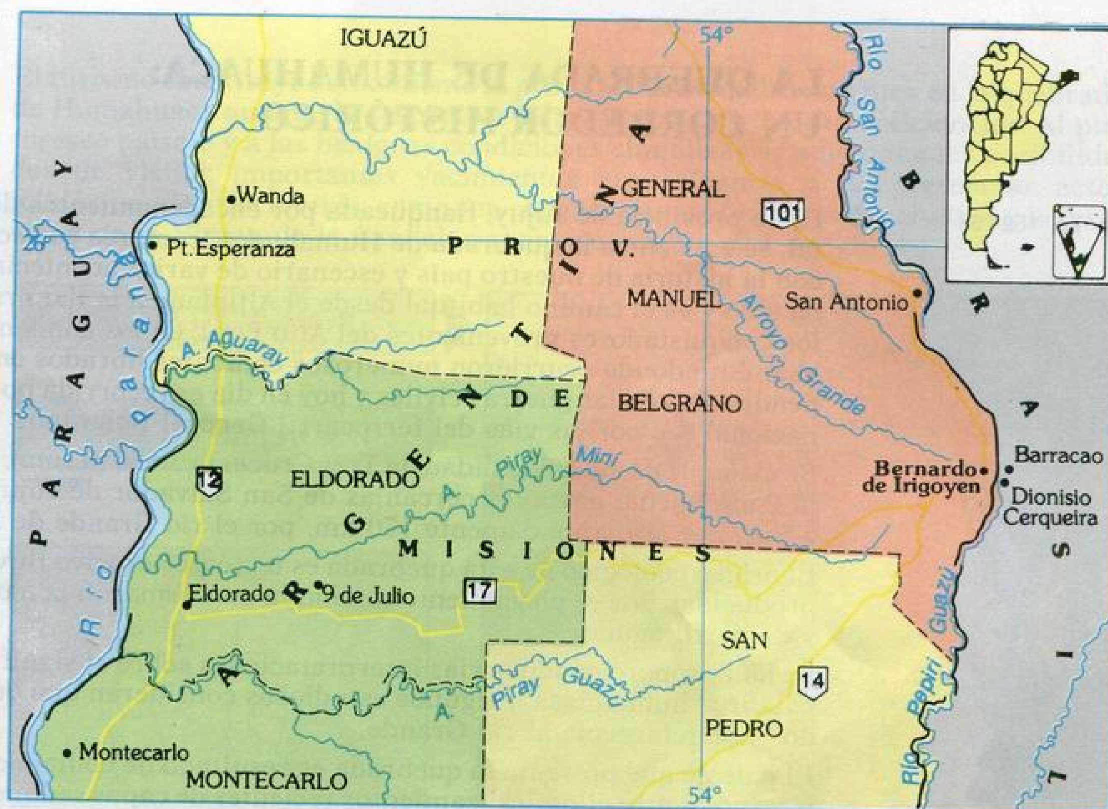
En segundo lugar debemos señalar las influencias mutuas de carácter cultural que llegan a ser de tal magnitud que los habitantes fronterizos son bilingües o bien utilizan una lengua que es mezcla de español y de portugués (pintorescamente denominada "portuniol").

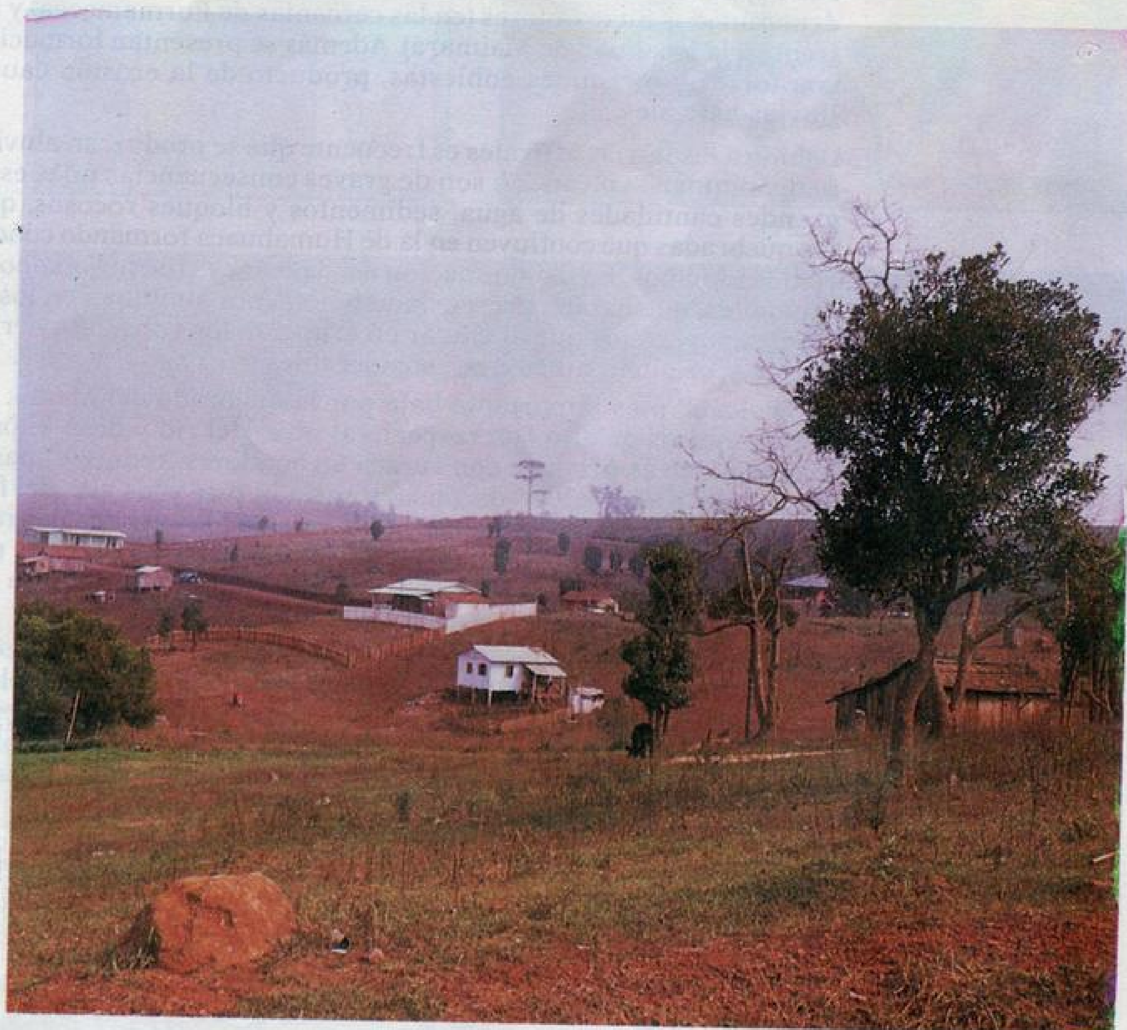
En tercer lugar debemos abordar la cuestión más grave, producida por el ingreso periódico de brasileños que se instalan clandestinamente en territorio misionero. Tras "limpiar campo" mediante incendios que causan una deforestación irremediable, realizan una agricultura itinerante, consistente en la obtencióon de una sola cosecha en cada terreno, que después es abandonado. Estas presencias de intrusos —causadas por problemas de sobrepoblación y de falta de tierras disponibles en el sector brasileño— motivan reiteradas intervenciones de las fuerzas de seguridad de nuestro país (en especial de la Gendarmería Nacional).

En relación con estos hechos nuestro país ha establecido el "Área de frontera Bernardo de Irigoyen" otorgando algunos beneficios a los argentinos que quieran instalarse en la comarca.

Vocabulario

Bernardo de Irigoyen: distinguido hombre público de la Argentina del siglo XIX. Nació en Buenos Aires en 1822 y en 1843 se recibió de abogado. Desempeñó diferentes cargos públicos y le correspondió firmar, en su condición de ministro de relaciones exteriores (presidencia de Julio A. Roca), el tratado de límites con Chile de 1881. En 1892 fue candidato a la presidencia de la República. Murió en 1906. Dos localidades argentinas lo recuerdan: una en Misiones y otra en Santa Fe.





Alrededores de la localidad de Bernardo de Irigoyen

LA QUEBRADA DE HUMAHUACA: UN CORREDOR HISTÓRICO

Ver pp. 152-153

En la provincia de Jujuy, flanqueada por encadenamientos de la Cordillera Oriental, se encuentra la quebrada de Humahuaca, comarca estrechamente relacionada con la historia de nuestro país y escenario de varios acontecimientos. La quebrada ha sido y es el camino habitual desde el Altiplano a la llanura; por ella ingresaron los conquistadores provenientes del Alto Perú; en los comienzos del siglo XIX fue el ámbito donde ocurrieron numerosos combates librados en la guerra de la independencia y en las guerras civiles y hoy en día es recorrida por la serpenteante ruta nacional 9 y por las vías del ferrocarril General Belgrano.

Se extiende desde la localidad de Tres Cruces (a 3.690 m snm), o sea donde comienza la Puna jujeña, hasta las cercanías de San Salvador de Jujuy, recorrida de Norte a Sur, por aproximadamente 170 km, por el río Grande de Jujuy.

El origen geológico de esta quebrada es tectónico-erosivo fluvial pues las presiones producidas por el plegamiento andino la conformaron como un corredor angosto y de perfil agudo.

Se han proporcionado varias interpretaciones sobre el significado en español de la palabra "humahuaca"; algunos estudiosos consideran que quiere decir "río sagrado" por referencia al río Grande.

El paisaje que presenta la quebrada es resultado de complejos procesos geológicos internos (entre ellos deslizamientos recientes de capas sedimentarias) y de la acción de agentes externos, particularmente lluvias. Las laderas de los cerros ofrecen una extraordinaria alternancia de colores vivos y contrastantes, destacándose los cerros denominados Siete Colores (en las cercanías de Purmamarca) y Paleta del Pintor (enfrente a la localidad de Maimará). Además se presentan formaciones de "bad lands", con torres y pirámides enhiestas, producto de la erosión causada por las fuertes lluvias estivales.

Debido a las lluvias estivales es frecuente que se produzcan aluviones que localmente se denominan "volcanes"; son de graves consecuencias pues están constituidos por grandes cantidades de agua, sedimentos y bloques rocosos, que se desplazan por las quebradas que confluyen en la de Humahuaca formando conos de deyección de variados tamaños. La denominación de "volcanes" fue forjada por los conquistadores españoles, que habían presenciado fenómenos similares en los Andes ecuatorianos y peruanos, en los que al entrar en erupción los volcanes derriten súbitamente las nieves y originan aluviones considerables.

El "volcán" más importante baja por la quebrada del Medio; tiene habitualmente varios metros de alto con respecto al nivel del río y doce kilómetros de frente. Su avenida, que se produce con ruidos atronadores, reduce el paso en la quebrada de Humahuaca a sólo 30 m de ancho y corta la ruta y las vías del ferrocarril. Cada aluvión acumula una gruesa capa sedimentaria (de casi dos metros de espesor) que se compacta rápidamente dificultando su remoción y a veces es más conveniente tender un nuevo tramo de vías sobre el material depositado; ya existen siete tramos de vías superpuestos.

Este ámbito comarcal es favorable para cultivos hortícolas, como pimientos destinados a la producción de pimentón, pero por problemas tecnológicos y mala comercialización el rendimiento no alcanza niveles óptimos. También las familias cuentan con algunas cabezas de ganado ovino y caprino —que reemplazan a las vicuñas y llamas autóctonas— y además realizan cultivos de subsistencia, como maíz, trigo y cebada.

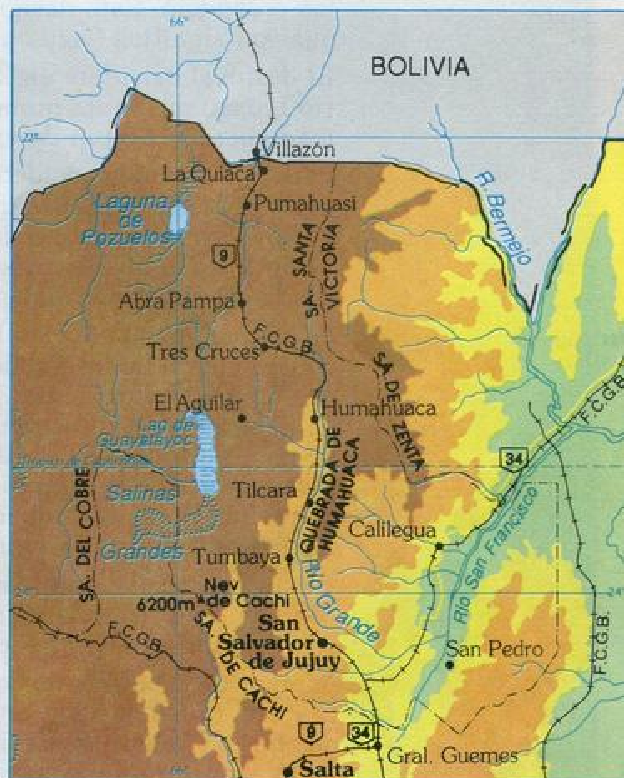
La instalación de la población es puntual: casi todos los pueblos quebradeños se encuentran alineados a la vera de la ruta, que oficia de eje de localización. Algunos pueblos coinciden con estaciones ferroviarias. Las dos localidades más pobladas son Humahuaca (alrededor de 4.000 habitantes) y Tilcara: son centros administrativos, de servicios y de actividad turística.

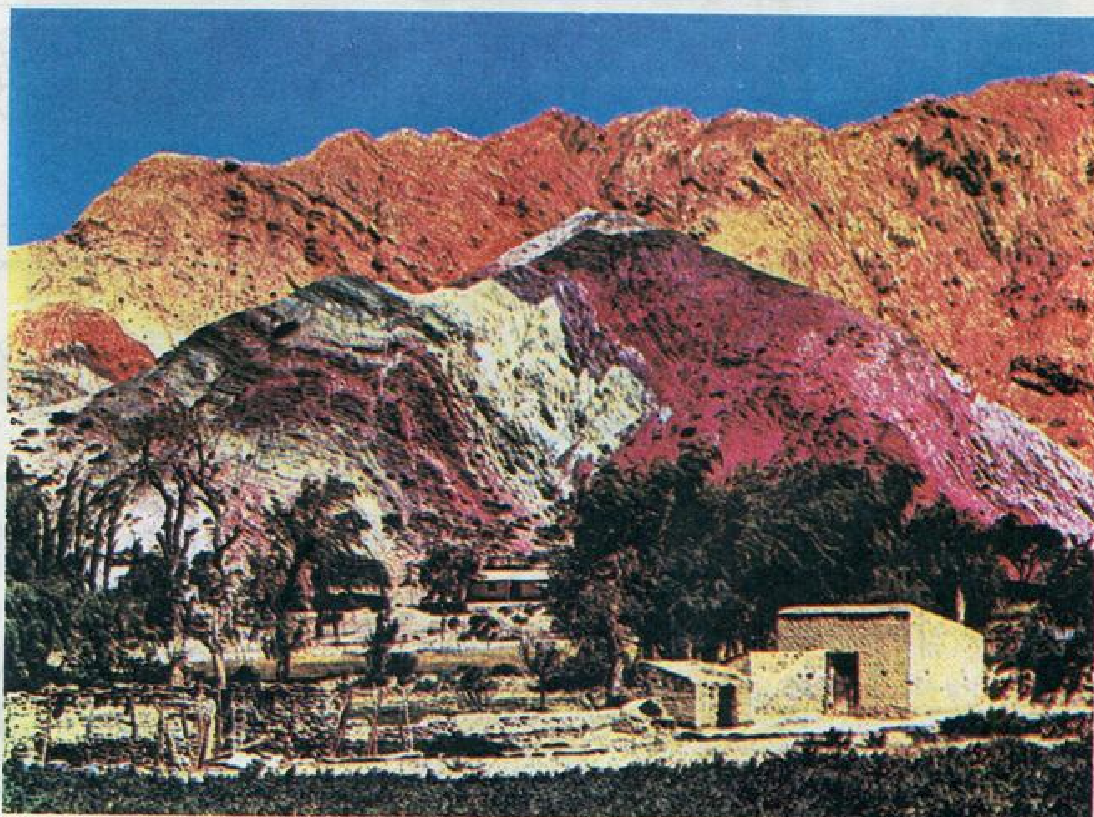
El turismo constituye actualmente la principal actividad económica en la quebrada de Humahuaca aunque la respectiva infraestructura presenta deficiencias. Al pintoresco paisaje y a las benignas condiciones climáticas se adicionan las posibilidades de visitar importantes yacimientos arqueológicos y de presenciar actos folklóricos de gran interés, como son ciertamente los festejos del carnaval y la festividad de la Virgen de la Candelaria, que se celebra el 2 de febrero.

QUEBRADA DE HUMAHUACA

MAPA DE UBICACIÓN







CATARATAS DEL IGUAZÚ Y SUS ALEDAÑOS

Ver pág. 12

Las cataratas del Iguazú, consideradas una de las maravillas del mundo, se encuentran en la provincia de Misiones, pocos kilómetros antes de la desembocadura del río homónimo en el río Alto Paraná. Su denominación original fue "Saltos de Santa María" según lo dispuso su descubridor, Alvar Núñez Cabeza de Vaca, quien en 1541 las reconoció. Esta designación fue olvidada y reemplazada por la actual, que en guaraní significa "agua grande".

El desnivel existente en las cataratas es actualmente de 70 m y es salvado por el río Iguazú mediante numerosos saltos que en conjunto forman un arco de aproximadamente 2.700 m de extensión.

Este espectacular accidente geográfico es compartido con el Brasil pero la mayor parte corresponde a la Argentina pues el límite internacional se apoya en el salto Unión y en la Garganta del Diablo. Esta garganta es un desfiladero de unos 70 m de largo en el que la caída del agua produce un ruido ensordecedor que se percibe desde considerable distancia.

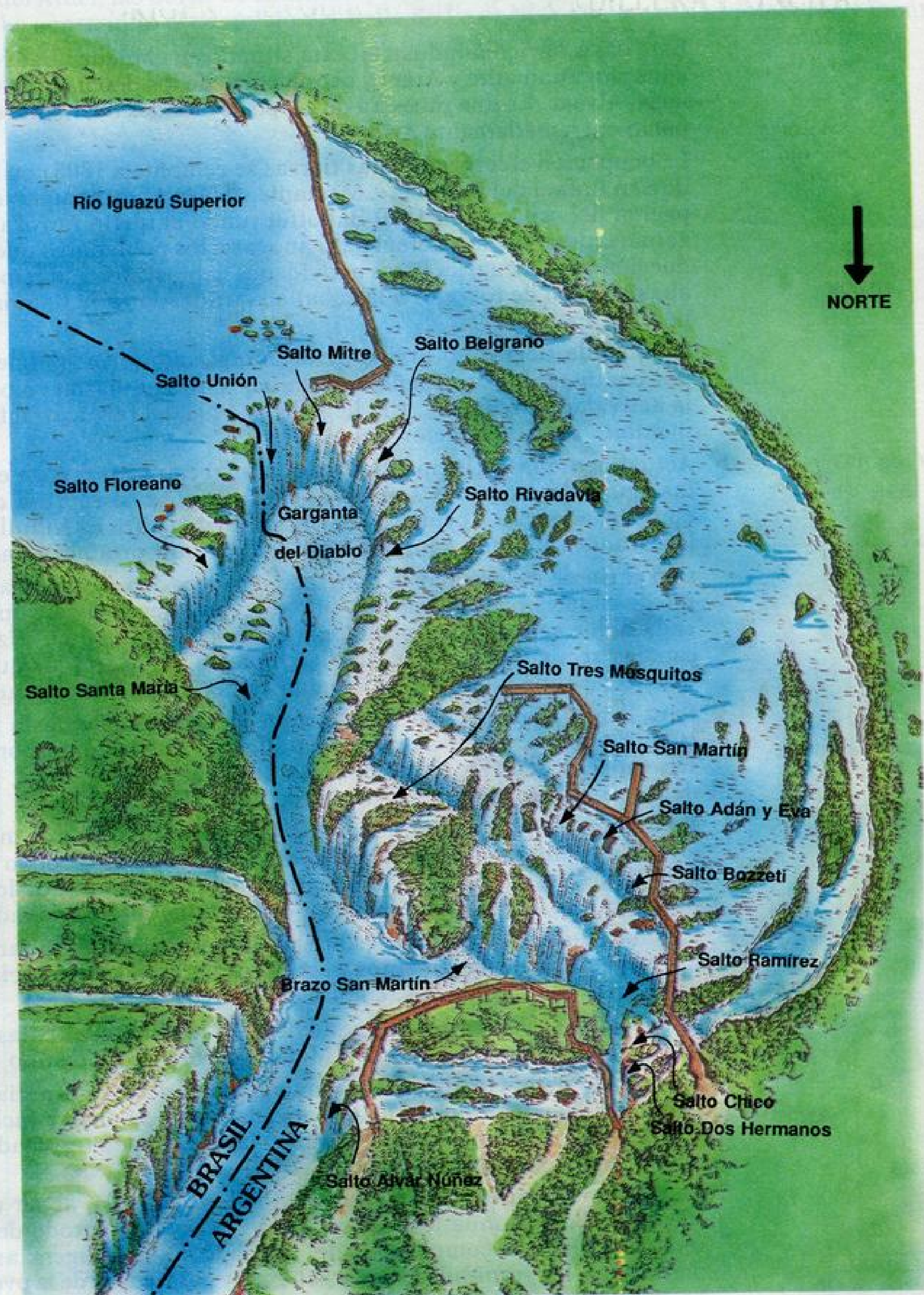
Ver pág. 58

Se estima que al inicio del período Cuártico de la era Cenozoica las cataratas se encontraban en la desembocadura del río Iguazú en el Alto Paraná, a más de 20 km de su localización actual. El ascenso del bloque de Brasilia provocado por efectos de la orogenia Andina determinó que el río Iguazú reexcavase su cauce produciendo así un proceso de erosión retrocedente que aún prosigue, lo que produjo el desplazamiento de las cataratas hasta su localización actual, que —por lo demás— no es definitiva pues el mencionado proceso continúa, particularmente en la zona de los saltos Unión, Escondido, Mitre y Belgrano.

El río Iguazú tiene un caudal medio anual de 1.600 m^3/s, pero como es un río de régimen muy irregular la oscilación de los caudales hace variar el número de los saltos visibles en distintas épocas del año.

Además de la belleza de las cataratas esta comarca ofrece una vegetación exuberante y una fauna variada integrada por tapires, yaguaretés, tucanes, etc., la mayoría de ellos en peligro de extinción. Esta cuestión impulsó a la creación de áreas protegidas con el fin de conservar uno de los biomas más complejos de la actualidad.





Ver pág. 67

Esta comarca excepcional se divide en tres parques: en el territorio argentino el Parque Nacional Iguazú y el provincial Uruguaí, y en territorio brasileño el Parque Nacional do Iguaçú.

De todos modos debe señalarse que la actividad turística ha obligado a introducir elementos antrópicos como ser pasarelas, puentes, miradores, etc.; además, la ruta nacional 101 atraviesa el Parque. Los actuales vuelos turísticos (incluso con helicópteros) son muy cuestionados por su incidencia negativa sobre la fauna.

EL GRAN OASIS DEL SUR MENDOCINO

Este oasis agrícola-industrial está situado en el piedemonte cuyano, tiene como eje a los ríos Diamante y Atuel y ocupa parte de los departamentos de San Rafael y General Alvear. Es una muestra de las posibilidades del hombre para modificar un espacio extremadamente árido.

La ocupación efectiva de estas tierras se remonta a 1805 con la fundación del fuerte de San Rafael del Diamante. Mediante sucesivas campañas se fue afirmando la ocupación del espacio; en 1870 Balloffet fundó el fortín Aurora en las cercanías de la actual ciudad de San Rafael para apoyar a los pobladores que se dedicaban a la producción agropecuaria. Estas actividades demostraron su importancia logística pues abastecieron de forrajes a la caballada utilizada en la Campaña al Desierto del General Roca.

El loteo de tierras, el arribo de la inmigración principalmente francesa, seguida por contingentes de españoles e italianos que fundaron colonias especializadas en la actividad vitivinícola, y la llegada en 1903 del ferrocarril fueron los hitos fundamentales de la ocupación del espacio.

Ver pág. 193

Actualmente las principales obras de infraestructura para el aprovechamiento de las aguas de estos ríos son: en el río Diamante, la represa de Agua del Toro y su compensador Los Reyunos, y en el río Atuel la obra El Nihuil y el compensador Valle Grande. Además Agua del Toro y El Nihuil producen energía.

Con el fin de desarrollar la actividad agrícola debió organizarse un complejo sistema de canales para irrigar los cultivos y abastecer el consumo de la población. De cada dique sale el canal principal denominado "canal matriz", del que derivan los canales secundarios y por fin "las hijuelas", que son las que llegan a las fincas; dentro de cada una de ellas el agua se deriva por las acequias y los surcos.

Para llegar a comprender el valor que tiene el agua en esta zona se debe tener en cuenta que los turnos de riego y la alícuota que le corresponde a cada parcela están especificadas en las escriturass públicas de cada finca, pues cada alícuota es determinada por el caudal medio de cada río.

En los años de grandes nevadas los propietarios disponen de mayor cantidad de agua y pueden completar la producción tradicional de vid y olivo con cultivos anuales, generalmente hortalizas, incrementando sus ingresos. Por lo tanto, en el oasis se practica una agricultura intensiva que origina alta densidad de población.

Ver pág. 196

Las dos ciudades principales son San Rafael y General Alvear, ambas cebeceras de los respectivos departamentos y centro de las actividades sociales, religiosas, administrativas, educacionales, comerciales, etc.

Este oasis se relaciona con el resto del país mediante las rutas nacionales 143 y 144 y los ferrocarriles General San Martín y Domingo Faustino Sarmiento.

El cuidado de la vid necesita de mucha mano de obra especializada. Durante todo el año se practican tareas como labrada, poda, abonos y lucha contra las plagas. Todas estas culminan en la vendimia a la que acuden trabajadores de otras provincias y también bolivianos.

Se debe tener en cuenta que la actividad vitivinícola, al ser casi un monocultivo, incide en la economía local de manera decisiva. Casi todo depende de una buena o mala cosecha, la competencia del mercado, las contingencias climáticas con heladas tardías, las granizadas y el carácter muy perecedero de la uva, además de las recurrentes crisis económicas del país que significan fluctuaciones muy serias.

Para diversificar la producción y aumentar la productividad por hectárea se cultivan hortalizas, frutales de carozo y especialmente tomate para conserva. Como son productos de fácil deterioro se industrializan localmente por lo que hay una cantidad importante de bodegas, fábricas de dulces, secaderos de frutas, etc.

Este oasis, además de su especialización agropecuaria-industrial, sirve de base para la actividad minera que se practica en los alrededores donde se explota el uranio en la sierra Pintada, fluorita en el distrito 25 de Mayo, arcillas y caolines en Los Reyunos, y cloruro de sodio en las salinas del Diamante.

El turismo tiene su centro en San Rafael; se organizan viajes para conocer el cañón del Atuel, las obras de El Nihuil y la alta cordillera. Para los deportes invernales se ha construido el complejo del Valle de Las Leñas que atrae a esquiadores y montañistas del hemisferio norte por la alternancia de las estaciones astronómicas.



EL DELTA DEL PARANÁ

Ver pág. 127

El Delta del río Paraná (o, simplemente, el Delta) es una gran comarca que se destaca por su individualidad y por sus caracteres pintorescos. Está integrado por aproximadamente cinco mil islas y un laberinto de ríos, riachos y canales. Las islas son el resultado de un proceso secular de depositación de materiales sedimentarios transportados por el río Paraná y aportados por todos sus afluentes, con un monto calculado en 500.000 toneladas por año. Los canales son obra humana y los ríos y riachos son el tramo final del río Paraná, que presenta en su curso inferior varios brazos, siendo los principales el Paraná Bravo, el Paraná Guazú, el Paraná Miní y el Paraná de las Palmas.

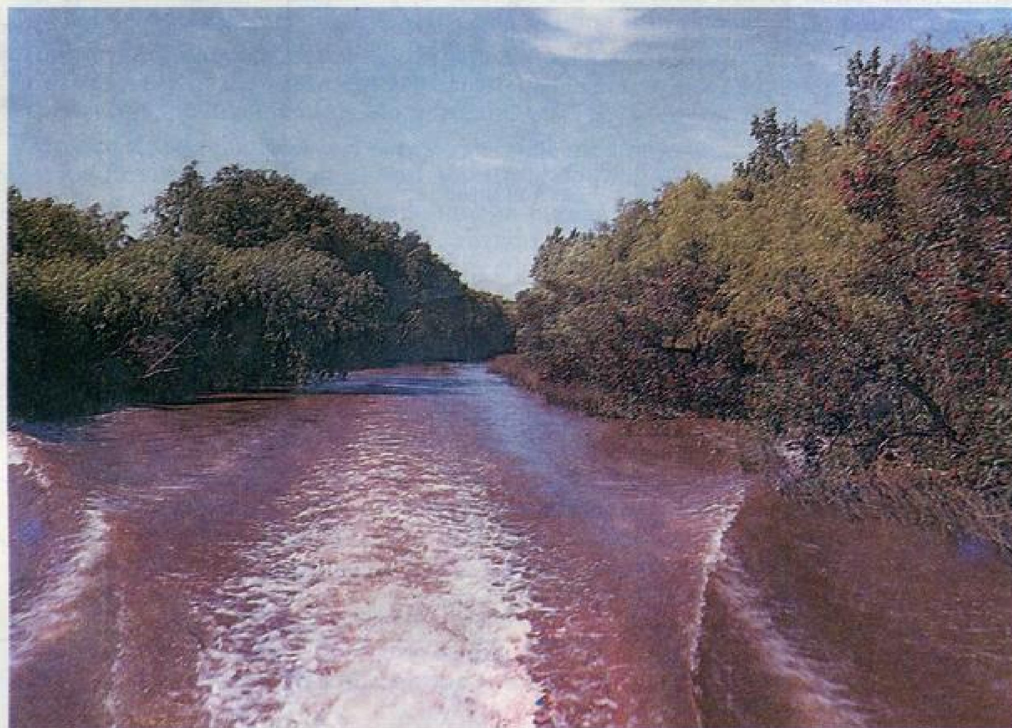
Ver pág. 56

El Delta es una franja que presenta una curvatura desde el Noroeste al Sudeste, con una superficie estimada en 21.000 km², de los cuales la mayor parte corresponde a Entre Ríos, una parte menor a la provincia de Buenos Aires y un sector a Santa Fe. El límite entre Buenos Aires y Entre Ríos se apoya en el río Paraná Guazú.

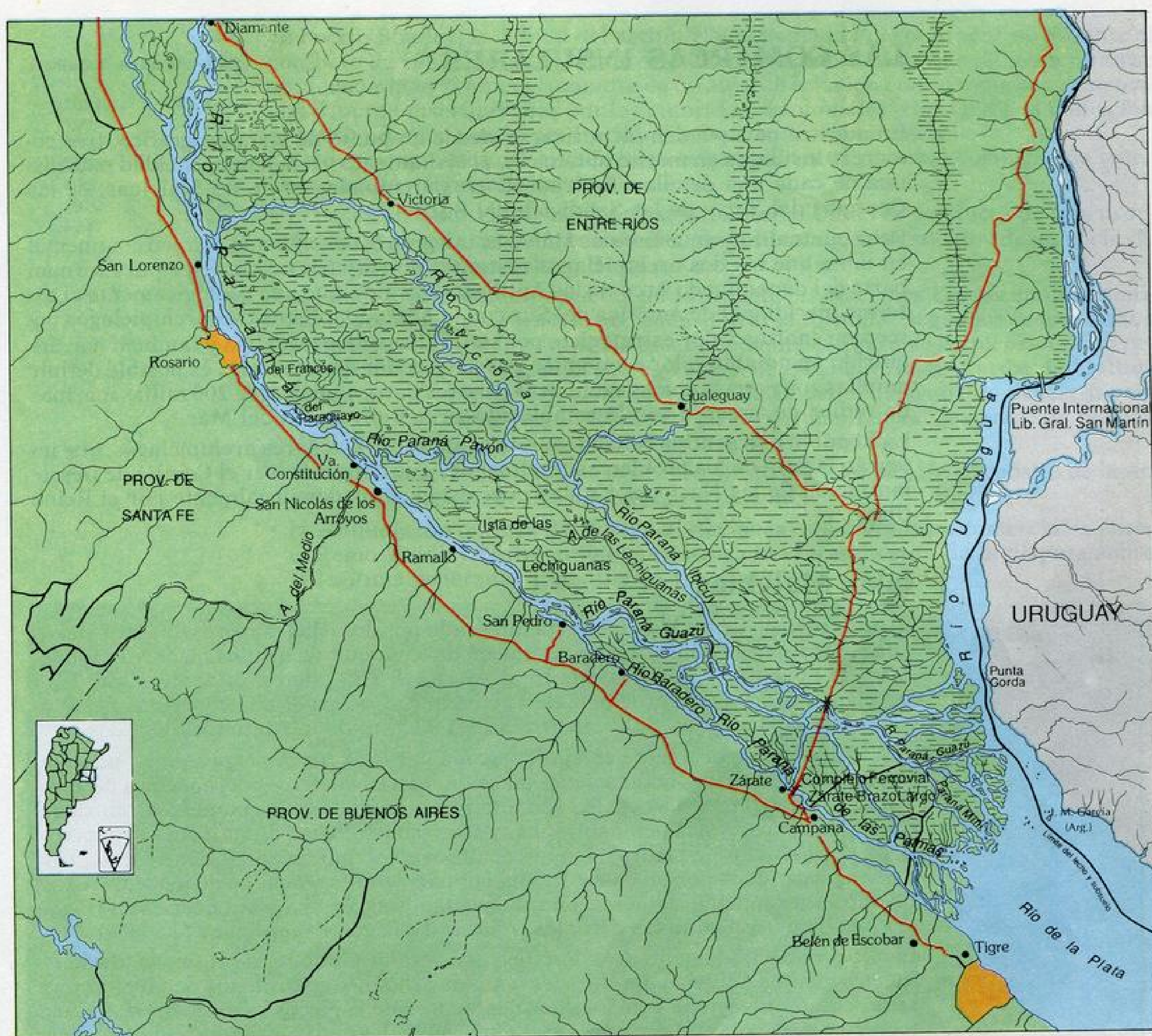
Esta comarca comienza a la latitud de la ciudad de Diamante y concluye mediante un frente deltaico (de aproximadamente 50 km de ancho) que hoy se encuentra a la altura de la ciudad de San Fernando. Este frente avanza permanentemente por el depósito de nuevos sedimentos como se ha comprobado en tiempos históricos, y tanto esto es así que algunos autores consideran que a largo plazo (tiempo geológico) se colmará el río de la Plata.

El Delta está enmarcado por dos barrancas. La santafesino-bonaerense sufre la erosión del río y por ello se denomina "barranca viva"; en ella se emplazan numerosas ciudades. La barranca entrerriana es una "barranca muerta" y sólo aloja a las ciudades de Diamante, Victoria y Gualeguay.

La máxima productividad de la comarca se alcanzó a mediados de este siglo, con producción de formio, frutas y maderas blandas (utilizadas para cajonería, aglomerados y papel para diarios); luego decayó la actividad económica por la competencia ejercida por la producción frutícola de la zona de San Pedro (Buenos Aires) y del valle del río Negro. El formio proporciona una fibra resistente que posee varios usos (bolsas, sogas, etc.) pero actualmente es sustituida por una fibra sintética (polipropileno).



Delta del Paraná



El decaimiento económico ha producido una gran emigración, principalmente de jóvenes; en 1985 se estimaba que la población estable del Delta alcanzaba a 26.000 personas aproximadamente (16.000 en el sector entrerriano y 10.000 en el bonaerense); en el sector santafesino es exigua la población estable pues la actividad económica principal es la caza y la pesca.

Los mayores problemas actuales del Delta son la falta de infraestructura para atender los reclamos de la población en lo referido a educación, salud, comunicaciones y electrificación. Las escuelas son muy importantes como centros comunitarios y muchos alumnos concurren a ellas por medio de lanchas y botes.

El sector entrerriano del Delta presenta, en términos generales, mejores comunicaciones que el bonaerense y el complejo ferrovial de Zárate-Brazo Largo y la ruta nacional 12 posibilitan un acceso permanente.

Las islas aumentan constantemente su superficie y en ellas se establecen nuevas comunidades ecológicas de gran interés; para protegerlas se ha creado la Reserva natural "Parque ecológico de la primera sección de islas del Paraná". La actividad turística se desarrolla, principalmente, en el sector terminal de la comarca, que es la próxima al Gran Buenos Aires y convoca, sobre todo los fines de semana, a miles de amantes de los deportes náuticos.

LAS COMARCAS INSULARES

En nuestro país pueden identificarse, desde un punto de vista geográfico, tres comarcas insulares en mérito al tamaño, al aislamiento y a la homogeneidad paisajística de cada una de ellas. Se trata de tres archipiélagos: de las Malvinas, de las Georgias del Sur y de las Sandwich del Sur.

Debe puntualizarse que las islas Malvinas integran el denominado margen continental en tanto que los dos archipiélagos restantes no revisten tal carácter pues forman parte del denominado Arco de las Antillas Australes, que une geológicamente el extremo meridional de América del Sur con la Antártida. Estos tres archipiélagos poseen un enorme valor estratégico, por su localización geográfica y también han adquirido un notable valor económico pues alrededor de estas islas es posible definir amplias zonas económicas exclusivas o mares patrimoniales (de 200 millas marinas de radio), de acuerdo con lo establecido en la Convención del Mar.

La República Argentina reivindica soberanía sobre estos tres archipiélagos, que integran la lista de los problemas territoriales que debe resolver el Comité de Descolonización de las Naciones Unidas pues están ocupados ilegalmente por el Reino Unido.

Islas Malvinas

El archipiélago de las Malvinas está integrado por dos islas mayores (la Gran Malvina al poniente y la Soledad al naciente), medio centenar de ínsulas menores y numerosos islotes, con una superficie total de 11.718 km² (algo más de la mitad de la superficie de la actual provincia de Tucumán y algo mayor a la superficie de la famosa isla de Jamaica). Se encuentra a casi 400 km de la isla de los Estados.

Vinculadas geológicamente con la Patagonia, las islas Malvinas presentan un relieve maduro, con suaves ondulaciones que culminan en el cerro Independencia de aproximadamente 700 m. Las costas son altamente dentadas, con numerosas entradas profundas y alargadas penínsulas. La nota geomorfológica distintiva es proporcionada por los "ríos de piedra", fenómeno único en el mundo por sus características; están constituidos por un cauce fluvial colmado con fragmentos de piedras (rocas) de diferentes tamaños, que fueron transportados aguas abajo por corrientes fluviales más poderosas que las actuales (relacionadas con las antiguas glaciaciones).

El clima es decididamente frío oceánico (sin verano cálido), con presencia diaria de fuertes vientos y lluvias. La flora, carente de árboles y de arbustos de talla, se presenta como una estepa con sólo dos centenares de especies registradas. La fauna terrestre es exigua y hacia fines del siglo pasado desapareció el único animal grande (el zorro-lobo malvinero o "warrash") por considerárselo un azote para las majadas. Es muy rica, en cambio, la avifauna marina y en las costas aparecen los animales de hábitos anfibios que caracterizan el ámbito antártico (focas, pingüinos, leopardos de mar y elefantes marinos).

Más allá de la esporádica presencia de loberos y foqueros, la primera instalación humana en las islas (carentes de amerindios) estuvo a cargo, en 1764, de franceses provenientes de Saint Malo, lo que dio origen al topónimo actual por derivación del patronímico (malouines). Ante un reclamo español, los franceses entregaron el establecimiento que habían ocupado durante tres años (con el nombre de Port Saint Louis) a las autoridades dependientes de Buenos Aires, que entonces lo denominaron Nuestra Señora de la Soledad. En 1811 se levantó el establecimiento español (por orden del gobernador de Montevideo) pero permaneció población hispánica en las islas. En 1820 se inició la ocupación argentina, interrumpida en 1833 por la usurpación británica.

La actividad económica básica de las islas fue la cría extensiva de ovejas (aproximadamente 650.000 cabezas en 1975) destinada a la producción de lana. En tiempos recientes se agregó la pesca en las aguas oceánicas circurdantes y las actividades derivadas de la presencia de la poderosa base militar británica. La población del archipiélago siempre fue escasa, oscilando en las 2.000 personas. La mitad vivió

Población en las Malvinas

1833	100 hab.
1901	2.043 hab.
1936	2.932 hab.
1950	2.231 hab.
1960	2.172 hab.
1970	2.098 hab.
1980	1.813 hab.

en Puerto Stanley, la capital del archipiélago, llamada Puerto Argentino durante el conflicto de 1982. Los nativos (aproximadamente la mitad de la población total) se autodenominan "kelpers" (nombre de un alga, en relación con su monótona existencia) y fueron discriminados por las autoridades coloniales. Hoy en día la población es mucho mayor por la presencia de la base militar británica.

La situación política del archipiélago es compleja y al respecto corresponde tener en cuenta los siguientes hechos:

- la posesión del archipiélago por parte del Reino Unido es producto de una usurpación realizada en 1833, con empleo de la fuerza y en momentos de vigencia de relaciones amistosas entre Buenos Aires y Londres;
- el Reino Unido se comprometió, en 1964, ante las Naciones Unidas en descolonizar el archipiélago. Para ello pretende aplicar la fórmula "según los deseos de sus habitantes", lo que le permitiría crear (mediante la figura de un plebiscito) un pequeño país —como ya ha hecho en varios lugares del mundo (Caribe, Gibraltar, Singapur...)— que le sería política y económicamente dependiente. Nuestro país acepta la expresión "según los intereses de sus habitantes", establecida por las Naciones Unidas (resolución 2065 de 1965);
- el conflicto bélico de 1982 puso de manifiesto el inclaudicable propósito de la Argentina de recuperar el archipiélago irredento;
- la reanudación (a fines de 1989) de relaciones diplomáticas y comerciales entre el Reino Unido y la Argentina ha postergado el tratamiento de la disputa sobre la legítima soberanía argentina en las islas.



En 1764 se produjo la primera instalación humana en las Malvinas, a cargo de franceses, en Port Saint-Louis. Tres años después esa instalación pasó a manos españolas, con la denominación de Nuestra Señora de la Soledad. Después de su usurpación (1833), los ingleses se instalaron algo más al Sur, en Port Stanley. En 1982 se la denominó Puerto Argentino.

Islas Georgias del Sur

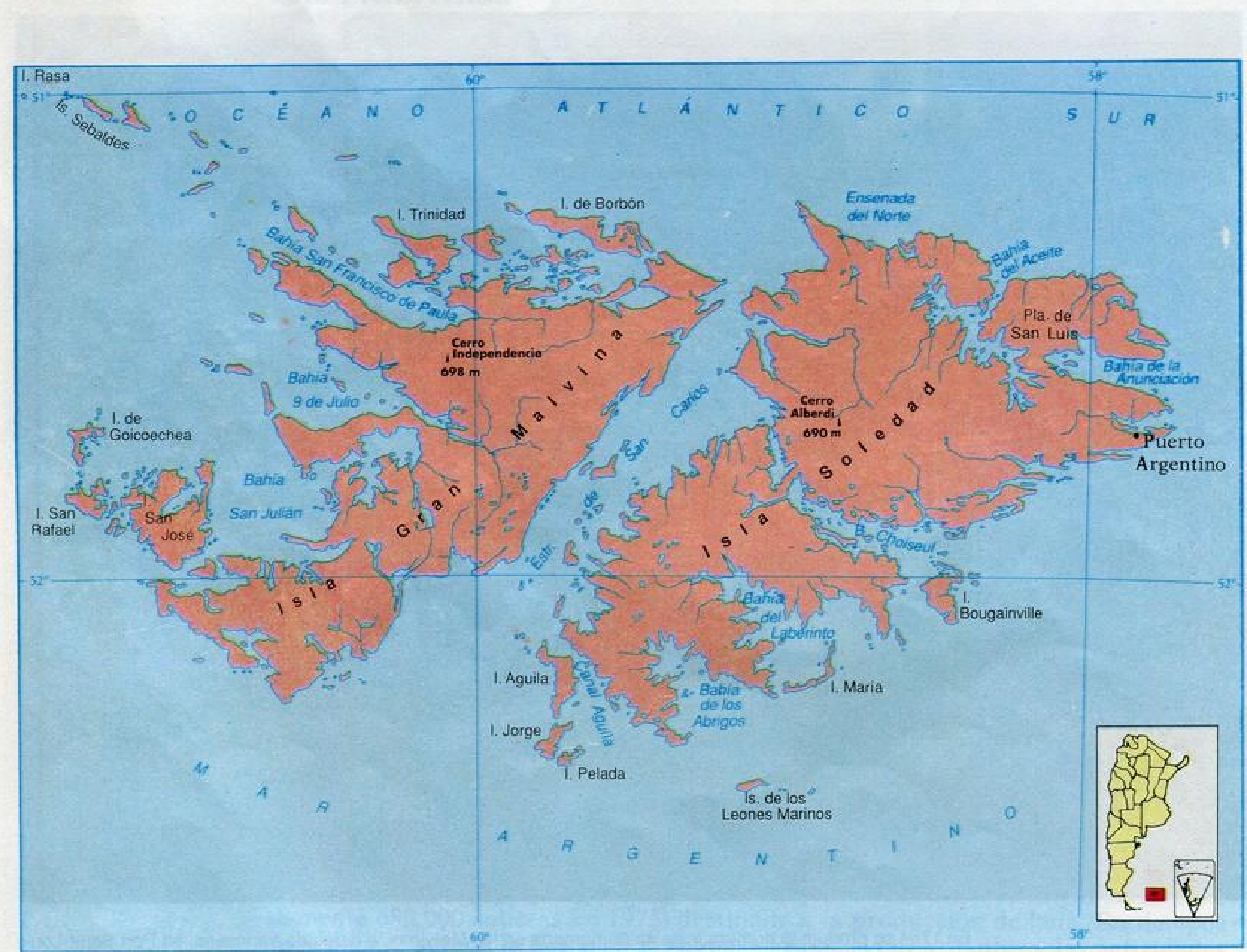
Ver pág. 100

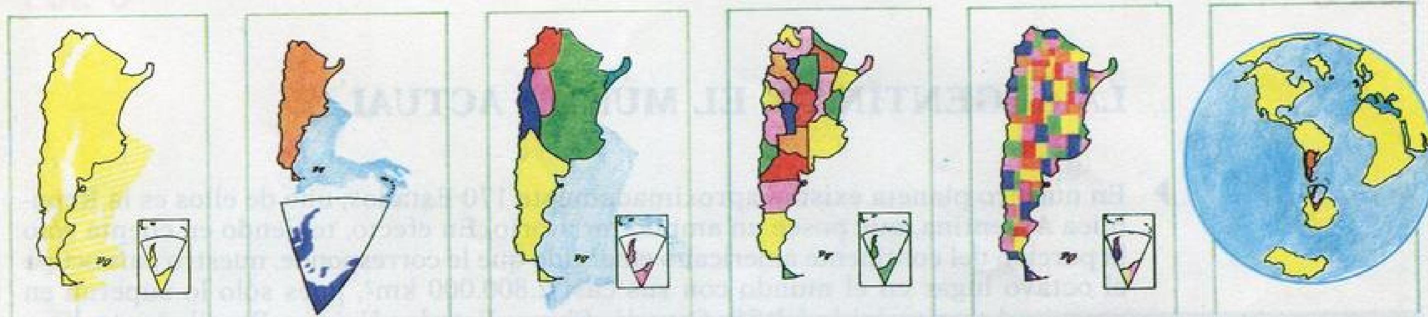
Se encuentran a unos 1.500 km, hacia el Este, de las Malvinas. Este grupo está constituido por una isla mayor (San Pedro, de casi 4.000 km^2) y otras menores que la rodean. Son inhóspitas, sin árboles, con picos que alcanzan hasta 2.900 m; están pobladas por una rica avifauna y por renos introducidos en 1910. La Argentina ha realizado actos posesorios a partir de 1904, desconocidos por el Reino Unido que actualmente las ocupa con una dotación de aproximadamente cien personas. La actividad económica se reduce a la caza y la pesca en las aguas oceánicas circundantes.

Islas Sandwich del Sur

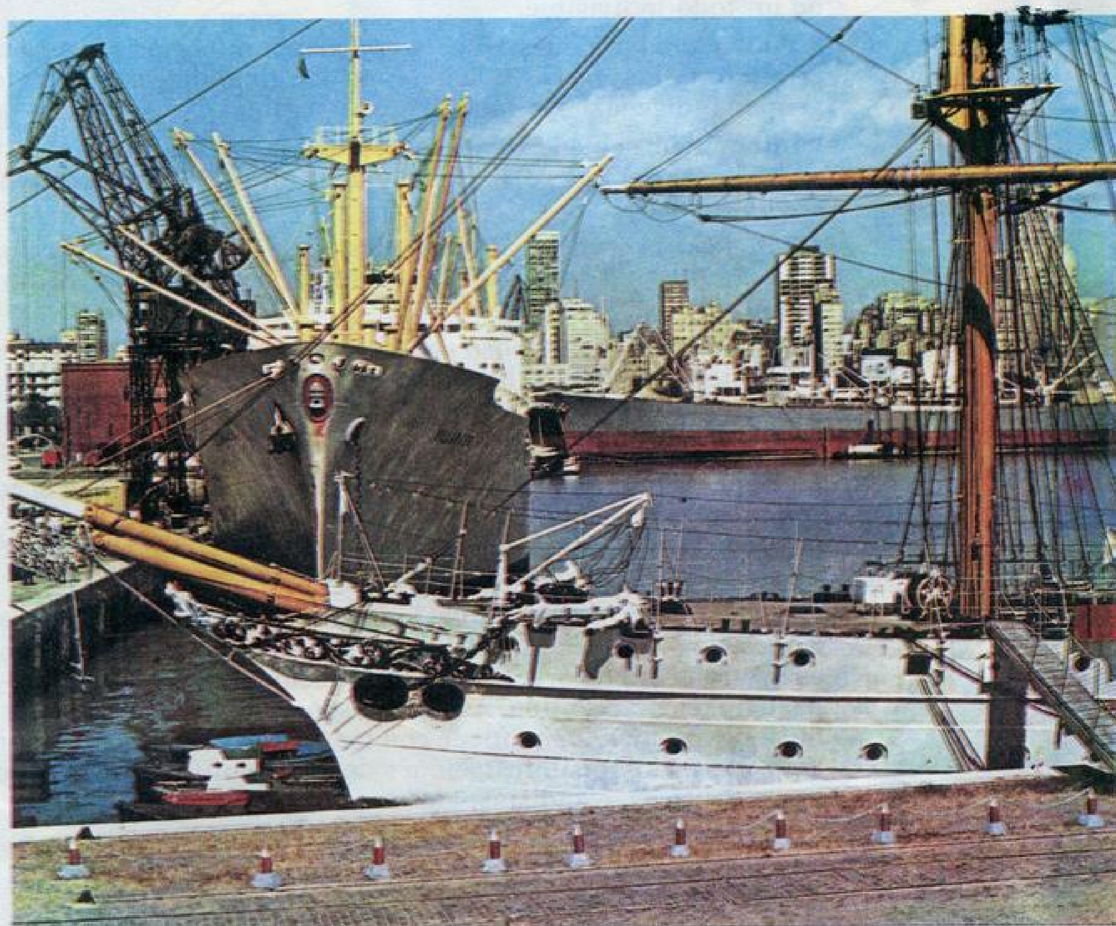
Ver pág. 100

Son once islas que forman un arco cóncavo hacia el Oeste, con una superficie total de casi 300 km^2; enmarcan por el oriente al mar del Scotia. Son de naturaleza volcánica y ofrecen permanentemente signos de vulcanismo; el clima es muy hostil y están rodeadas en invierno por el campo de hielo marino. Alojan a una variada fauna alada y han permanecido deshabitadas, salvo la esporádica instalación de bases científicas argentinas. Será necesario encarar, en el futuro, una instalación permanente a fin de poder establecer una zona económica exclusiva en torno al archipiélago, de acuerdo con lo establecido en la Convención del Mar.





LA ARGENTINA Y EL MUNDO



EJE 6

- La Argentina y el mundo actual
- La Argentina y Occidente
- La Argentina en el mundo
- Comercio exterior
- El Mercosur
- La hidrovía Paraguay-Paraná

LA ARGENTINA Y EL MUNDO ACTUAL

Ver pág. 7

En nuestro planeta existen aproximadamente 170 Estados; uno de ellos es la República Argentina, que posee un amplio territorio. En efecto, teniendo en cuenta sólo la porción del continente americano emergido que le corresponde, nuestro país ocupa el octavo lugar en el mundo con sus casi 2.800.000 km^2, pues sólo lo superan en magnitud territorial la URSS, Canadá, China, Estados Unidos, Brasil, Australia y la India.

En cambio, su población es relativamente exigua y por ello nuestro país presenta una de las más bajas densidades demográficas del mundo actual.

Una característica importante de su territorio americano es la heterogeneidad. Extendido sobre 30 grados de latitud, ofrece una elevada disparidad en formas de relieve y en tipos de climas, lo cual explica la existencia de gran variedad de paisajes. También es variada su población si atendemos a sus diversos orígenes (dispares etnias indígenas y distintas procedencias de los inmigrantes europeos, a los que se agregaron sirio-libaneses, japoneses, etc.).

Pero esas disparidades son ampliamente superadas por la unidad indisoluble que nos distingue, que se expresa en los siguientes aspectos:

- **Político:** la Argentina es un Estado y las provincias que la componen son partes de un todo indivisible.
- **Poblacional:** en nuestro país no existen minorías segregadas del conjunto de la población y las pocas situaciones de marginalidad existentes (que afectan a algunos grupos indígenas) son fácilmente superables.
- **Idiomático:** si bien existen casos de bilingüismo (guaraní en Corrientes y quechua en Santiago del Estero) la existencia de un solo idioma coadyuva a crear la conciencia de unidad.
- **Religioso:** la gran mayoría de nuestro pueblo practica la religión católica y, si bien existe la libertad de profesar otras religiones, esa fe mayoritaria sirve de amalgama social.
- **Cultural:** existe consenso sobre la existencia de "lo argentino", que se expresa en la música, la plástica, la literatura, etc.
- **En la unidad de ideales:** nuestro pueblo sostiene los mismos ideales (expuestos básicamente en la Constitución nacional) y ello sirve de acicate para su procura.

Estos elementos de unidad han permitido conformar, con el correr de los años, una sólida conciencia acerca de la identidad de nuestro país y los argentinos, a su vez, nos sentimos identificados con nuestro suelo y con nuestros compatriotas. Formamos un Estado pero también integramos una Nación.

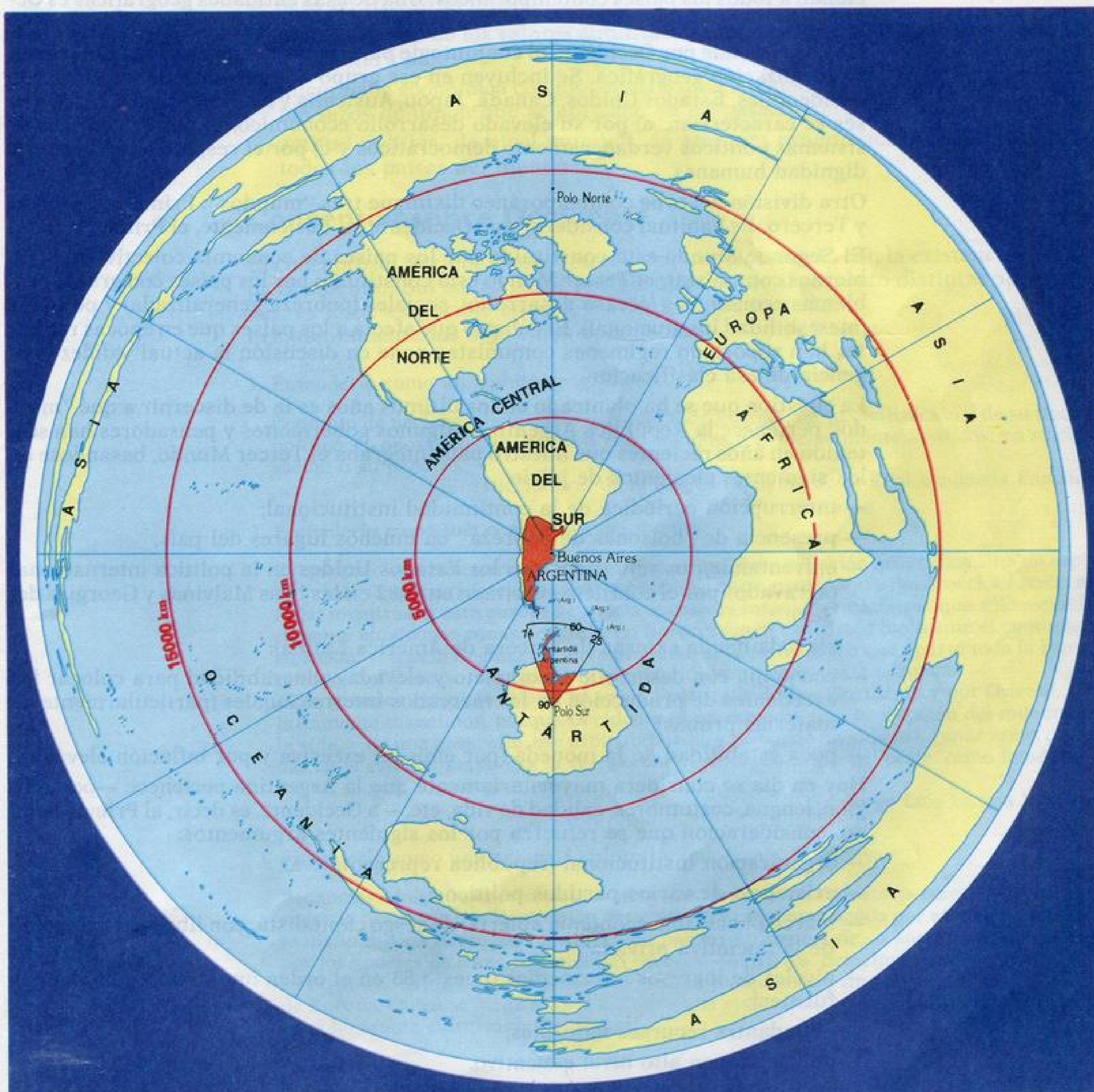
Esta identidad nacional no es impedimento para que nuestro país mantenga relaciones, de múltiples caracteres, con casi todos los países del mundo y signo de ello es la larga lista de organismos internacionales —de todo tipo— que cuentan con la participación argentina. Asimismo son amplias las relaciones de carácter cultural que nuestro pueblo mantiene con los de otras latitudes, comprobada por la presencia reiterada de manifestaciones de otras culturas entre nosotros (músicos, artistas, científicos, estadistas, etc.).

Pero es en el campo económico donde las relaciones se hacen más evidentes. En nuestros días ningún Estado es autosuficiente y los intercambios de tecnologías y de mercaderías son imprescindibles. En este orden de asuntos la Argentina se ha caracterizado por su temprana incorporación a las corrientes comerciales que la ponen en contacto con muchos países y la insertan en el conflictuado mundo contemporáneo.

Vocabulario

Ideales: propuestas que superan la realidad sensible de las cosas.

Identidad: caracteres que permiten que dos o más cosas aparezcan y se consideren como una misma.


A S I A
Polo Norte
AMÉRICA
DEL
NORTE
EUROPA
A S I A
AMÉRICA CENTRAL
AMÉRICA
DEL
SUR
Á F R I C A
A S I A
Buenos Aires
ARGENTINA
15000 km
10000 km
5000 km
Polo Sur
A N T Á R T I D A
O C E A N Í A
A S I A

LA ARGENTINA Y OCCIDENTE

En nuestros días distinguimos sectores del planeta o entidades geográficas que se identifican por múltiples causas (América Latina, Cercano Oriente, África Subsahariana, etc.) constituidas por varios países agrupados por distintos motivos. Estas agrupaciones de países tienen validez más allá de las interdependencias que relacionan a todos los países contemporáneos. Una de esas entidades geográficas es *Occidente*.

Hoy se entiende por Occidente al conjunto de países más avanzados, cualquiera sea su localización geográfica. Se incluyen en ese grupo a la mayoría de los europeos occidentales, Estados Unidos, Canadá, Japón, Australia y Nueva Zelanda. Estos países se caracterizan: a) por su elevado desarrollo económico, b) por la vigencia de sistemas políticos verdaderamente democráticos y c) por el respeto a la libertad y dignidad humanas.

Otra división del orbe contemporáneo distingue tres "mundos": Primero, Segundo y Tercero. Es habitual considerar que Occidente es, básicamente, el Primer Mundo.

El Segundo Mundo está constituido por los países de economía colectivista y gobiernos comunistas; el Tercer Mundo está constituido por los países con graves problemas económicos (escaso desarrollo), sociales (pobreza generalizada) y políticos (inestabilidad institucional). El colapso que afecta a los países que en épocas recientes han soportado regímenes comunistas pone en discusión la actual validez y vigencia de esa clasificación.

La cuestión que se ha planteado en los últimos años es la de discernir a qué "mundo" pertenece la República Argentina. Algunos gobernantes y pensadores han sostenido en años recientes que nuestro país integraba el Tercer Mundo, basándose en los siguientes elementos de juicio:

— interrupción periódica de la continuidad institucional;
— presencia de "bolsones de pobreza" en muchos lugares del país;
— enfrentamientos reiterados con los Estados Unidos en la política internacional (agravados por el conflicto suscitado en 1982 en las islas Malvinas y Georgias del Sur);
— elevada deuda externa (la tercera de América Latina);
— economía con desarrollo incompleto y elevada vulnerabilidad para colocar los excedentes de producción en los mercados internacionales (particularmente de materias primas);
— poca estabilidad de la moneda (por emisión excesiva y por inflación elevada).

Hoy en día se considera mayoritariamente que la Argentina pertenece —por religión, lengua, costumbres, calidad de vida, etc.— a Occidente, es decir, al Primer Mundo, consideración que se refuerza por los siguientes argumentos:

— organización institucional (república representativa);
— existencia de varios partidos políticos;
— marcha hacia una economía abierta, de sesgo capitalista, con libre participación de la iniciativa privada;
— niveles de ingresos intermedios (puesto 83 en el orden mundial, según algunas fuentes);
— abundantes recursos naturales;
— población con alto nivel educativo.

Además, en los últimos tiempos, la Argentina ha adoptado en el orden internacional decisiones que la articulan claramente con Occidente. Mencionamos sólo dos, a título de ejemplos:

• al producirse la denominada "guerra del Golfo Pérsico" la Argentina fue uno de los 28 países (y el único latinoamericano) que integraron la alianza dirigida por las Naciones Unidas para la recuperación de la independencia de Kuwait, tras ser ocupado por Irak (a partir del 2 de agosto de 1990);

- En marzo de 1991 se reunió en Ginebra la Comisión de Derechos Humanos de las Naciones Unidas que aprobó una resolución encaminada a investigar las violaciones a los derechos humanos que comete en Cuba el gobierno encabezado por Fidel Castro. La aprobación fue el resultado de un arduo debate (21 a 20 votos) y el definitorio voto argentino significó para nuestro país un cambio fundamental en las relaciones internacionales.

En suma: la actual inserción de la República Argentina en el tablero internacional se basa en tres principios:

(1) afianzamiento de los valores culturales propios, lo que le proporciona identidad y singularidad;
(2) integración económica con los demás países latinoamericanos, con los cuales existen lazos de unión que se enraizan en un pasado compartido;
(3) actitud política, de nivel mundial, de apertura pragmática y colaboración con todos los países del mundo.

Conceptos sobre Occidente

El concepto de Occidente está estrechamente relacionado con la existencia de Europa Occidental. Sin embargo, es posible diferenciar al respecto distintas apreciaciones, es decir es posible entenderlo de distintas maneras.
Lee atentamente las siguientes apreciaciones y coméntalas:

1. Entenderlo como un ámbito geográfico:

Conjunto de naciones de la parte occidental de Europa, de su civilización y de su poderío político, en oposición a los pueblos situados al este, principalmente asiáticos, y a su civilización o su poderío.

Diccionario de la lengua española de la Real Academia Española.

2. Entenderlo como una concepción del mundo:

Es que precisamente porque Occidente no es una denominación geográfica sino un espíritu, puede desplazarse y cambiar de morada. El oeste europeo y luego América fueron morada, mientras el este europeo conocía sucesivas invasiones bárbaras que sólo esporádicamente en algunas zonas permitieron florecer aquel espíritu. Finalmente el comunismo en Rusia, y, tras la Segunda Guerra Mundial, el telón de acero que apartó toda la Europa oriental del proceso normal de la civilización, ratificaron este esquema.
Tal a grandes trazos lo que se ha venido entendiendo por Occidente y por Oriente, pero justamente insistimos, porque Occidente es un espíritu, una concepción del mundo y de la vida, y no una geografía, ese espíritu puede, y de hecho ha sido así, ganar áreas colocadas en el este del mapa y, a la vez, perder vigencia en áreas del oeste, como lamentablemente sabemos los argentinos.

Jorge Luis García Venturini

3. Entenderlo como una herencia cultural y una escala de valores:

Españoles e hispanoamericanos vivimos trescientos años de historia común y en esos tres siglos la tierra a la que llegó Colón desapareció y fue reemplazada por otra sustancialmente distinta. Una tierra que, enriquecida por los fermentos de su entraña prehispánica y por los aportes de otras regiones del planeta —el África, principalmente—, piensa, cree, se organiza, habla y sueña dentro de valores y esquemas culturales que son los mismos de Europa. Quien se niega a verlo así tiene una visión insuficiente de América o de lo que es el horizonte cultural de Occidente.

Mario Vargas Llosa

4. Entenderlo como una concepción económico-social:

Pero existe todavía un cuarto sentido del término Occidente que se usa para designar a un bloque político internacional surgido después de la Segunda Guerra Mundial, y que incluye —¡oh! paradojas del lenguaje— al muy oriental Japón en el grupo de países conductores del Occidente cristiano. Este último sentido reduce prácticamente el significado de la palabra Occidente al conjunto de países plenamente industrializados bajo la forma democrática y capitalista, cualquiera que sea su origen histórico-cultural.

Carlos A. Wilkinson

LA ARGENTINA EN EL MUNDO

A mediados de 1991 el diario porteño "Clarín" realizó una encuesta —con el título de "La Argentina en el mundo"— en la que participaron distinguidas personalidades locales. Se formularon varias preguntas, agrupadas en cuatro bloques. De particular interés fueron las respuestas del entonces Canciller argentino (Dr. Guido Di Tella), que resumen la posición de nuestro país en los asuntos considerados.

El señor Canciller manifestó:

La última década del siglo XX encuentra a la República Argentina inmersa en un profundo proceso de transformación orientado a la plena recuperación del país y al acceso al bienestar que poseen los pueblos más desarrollados.

La política exterior, al igual que la política económica, es un instrumento y debe asentarse sobre sus propios potenciales y limitaciones, en una palabra, debe reflejar la realidad interna que hoy confrontamos.

Por ello nuestra política exterior debe inspirarse en bases pragmáticas y en el realismo como eje fundamental, ponderando, en ese sentido, nuestra capacidad real de negociación y nuestras posibilidades concretas para gravitar en las grandes decisiones internacionales. La prioridad en nuestras acciones debe proyectarse en la defensa de aquellos aspectos, derechos e intereses que nos afectan más directamente y que nos condicionan en el contexto de un mundo cada día más interdependiente y regionalizado.

El nuevo orden internacional que se va configurando es el marco actual en el que deberá proyectarse la política exterior argentina hacia el nuevo siglo. Las profundas mutaciones operadas en los últimos tiempos van determinando claros procesos de distensión y desarme y se orientan a la globalización de la economía y a la configuración de grandes bloques económicos.

Nuestros condicionamientos internos y el contexto internacional así configurado exigen una acción exterior que favorezca la expansión de nuestro comercio y atraiga las inversiones y los capitales necesarios para nuestra impostergable recuperación. No podemos moldear el orden internacional a nuestro gusto y en función de nuestras necesidades específicas, pero sí podemos influir sobre la base de criterios pragmáticos adaptados a las necesidades dictadas por nuestro interés nacional.

1) ¿Qué opinión le merece el giro de la política exterior argentina durante el gobierno Menem? ¿Es pragmática y concreta la necesaria aproximación a los Estados Unidos? ¿O, por el contrario, llega más allá y cede sin compensaciones en puntos tradicionales de nuestro relacionamiento externo (como en el envío de tropas a un conflicto extrahemisférico)?

1. El desarrollo y el fortalecimiento creciente de nuestras relaciones con los países centrales, los países del mundo desarrollado, deben ser privilegiados afirmando coincidencias que implican no avanzar sobre aspectos potencialmente conflictivos, sobre todo si ellos no afectan de manera directa el interés argentino.

Deseamos imprimir a nuestras relaciones con los Estados Unidos un signo particular de transparencia para beneficio recíproco y para configurar esa "relación profunda y estable" a que se ha referido el presidente Menem. Las expresiones de apoyo de las autoridades de dicho país al programa de transformación argentino son manifestaciones concretas de una vocación común a ambos países orientada al desarrollo pleno de una vinculación que para la Argentina resulta fundamental en el marco de su coyuntura interna y de la realidad internacional de hoy.

Las relaciones asociativas particulares que el país ha logrado desarrollar y afianzar con España e Italia constituyen eslabones iniciales de lo que hoy va configurando el enfoque distintivo de la acción exterior argentina. Aspiramos a que este tipo de vinculación pueda también ser alcanzada con otras naciones con las cuales nos unen raíces culturales e históricas profundas.

La normalización de las relaciones con el Reino Unido y la afirmación de la negociación como herramienta primordial para nuestra reivindicación de las Malvinas e islas australes son hechos que se inscriben plenamente en esta concepción de la política exterior.

Por ello hemos también firmado un acuerdo con la CEE, elemento concreto para la necesaria cooperación activa entre la Comunidad, nuestro país y eventualmente América latina.

2) Se afirma que la diferencia de potencial y la asimetría de los intereses en presencia determinan que nuestro país deba acompañar a Washington en sus políticas, que son necesariamente globales. ¿Es eso exacto? ¿Qué consecuencias tendrá en el ámbito propio de inserción (el Cono Sur, América latina), al separar nítidamente a la Argentina de la concepción hasta ahora compartida por el resto de los países latinoamericanos?

2) Participar activa y protagónicamente de los procesos de integración regional afianzando nuestra vinculación con el Brasil, consolidando el Mercosur y estableciendo progresivas formas de cooperación y de integración hemisféricas.

En la integración con nuestros vecinos y en el desarrollo de los procesos en marcha, los argentinos tenemos cifradas grandes esperanzas. Son acciones cuya eficacia puede empezar a comprobarse en el corto plazo.

El producto bruto de América latina se aproxima al billón de dólares. Solidarios en el proceso de integración, estas cifras representan el acceso a un nivel respetable dentro de las negociaciones internacionales y condiciones propicias para la captación de inversiones de capital. Hoy no se trata ya de abandonar recelos, antinomias, desencuentros, sino simplemente de que la integración regional, a menudo concebida como imagen de clausura y aislamiento, genere las condiciones para desarrollar una política de apertura y diálogo hacia todo el orbe.

3) Las aludidas modificaciones han sido justificadas por la necesidad de lograr apoyo externo e inversiones. ¿Es ello compatible con la situación interna y las políticas aplicadas en la Argentina, que son claramente recesivas en las últimas dos décadas?

3) Las perspectivas novedosas de una cooperación más amplia y profunda que propone la "Iniciativa de las Américas" del presidente Bush, el avance hacia el mercado común regional a partir del Acta de Buenos Aires entre Argentina y Brasil, de la firma del Tratado Mercosur con plenos efectos desde 1995, constituyen desafíos concretos que se asocian en un trípode que, de alguna manera, hemos dejado configurado en esta reflexión: pragmatismo, integración, apertura hacia el mundo.

4) En todo caso, con un mundo que cambia velozmente y una Argentina inmovilizada, ¿cuál es la metodología para adaptarse —e incorporarse— a la civilización actual y a la que se dibuja en el horizonte?

4) Nuestra participación en los organismos internacionales y en la estructuración del nuevo ordenamiento en el mundo debe asentarse en similares presupuestos. La Argentina pretende asociarse a los esfuerzos que actualmente realiza la Comunidad internacional para afianzar la paz y la seguridad, como factores esenciales para garantizar el desarrollo económico y el crecimiento impulsando la libre competencia, la creatividad y una justa igualdad de posibilidades para los Estados.

Comercio exterior

En la política económica de todos los países se considera al comercio exterior como un hecho fundamental para el respectivo desarrollo. Esto es así porque el comercio exterior no se limita a un mero intercambio de mercancías sino también involucra costos de fletes, seguros, ingresos y egresos de capitales, regalías, créditos y demás cuestiones financieras.

La Argentina como todo país que participa del intercambio comercial mundial, sufre las consecuencias de las circunstancias mundiales, como cambios en las demandas, variación en los precios y en la cotización de las diferentes monedas, guerras y crisis económicas.

Dado que la participación de la Argentina en el comercio internacional es modesta pues alcanza aproximadamente sólo un milésimo del total mundial, frente a un 15 al 20%, que se estima que le corresponden a los Estados Unidos, nuestro país carece de capacidad en la fijación de los precios internacionales de los principales productos que constituyen el comercio internacional. En los últimos tiempos se advierte que existe una tendencia creciente a disminuir los precios de las materias primas (cereales, combustibles, etc.) y a aumentar los precios de los productos manufacturados (maquinarias, vehículos, etc.); en consecuencia nuestro país está gravemente afectado por esta situación pues reduce sus posibilidades de importación, afectando al sector industrial debido a que la mayor parte del valor de nuestras importaciones está en relación directa con esta actividad (maquinarias, repuestos, materias primas para las diversas industrias, etc.) por lo que la disminución de las importaciones de estos bienes entorpece el desarrollo industrial nacional.

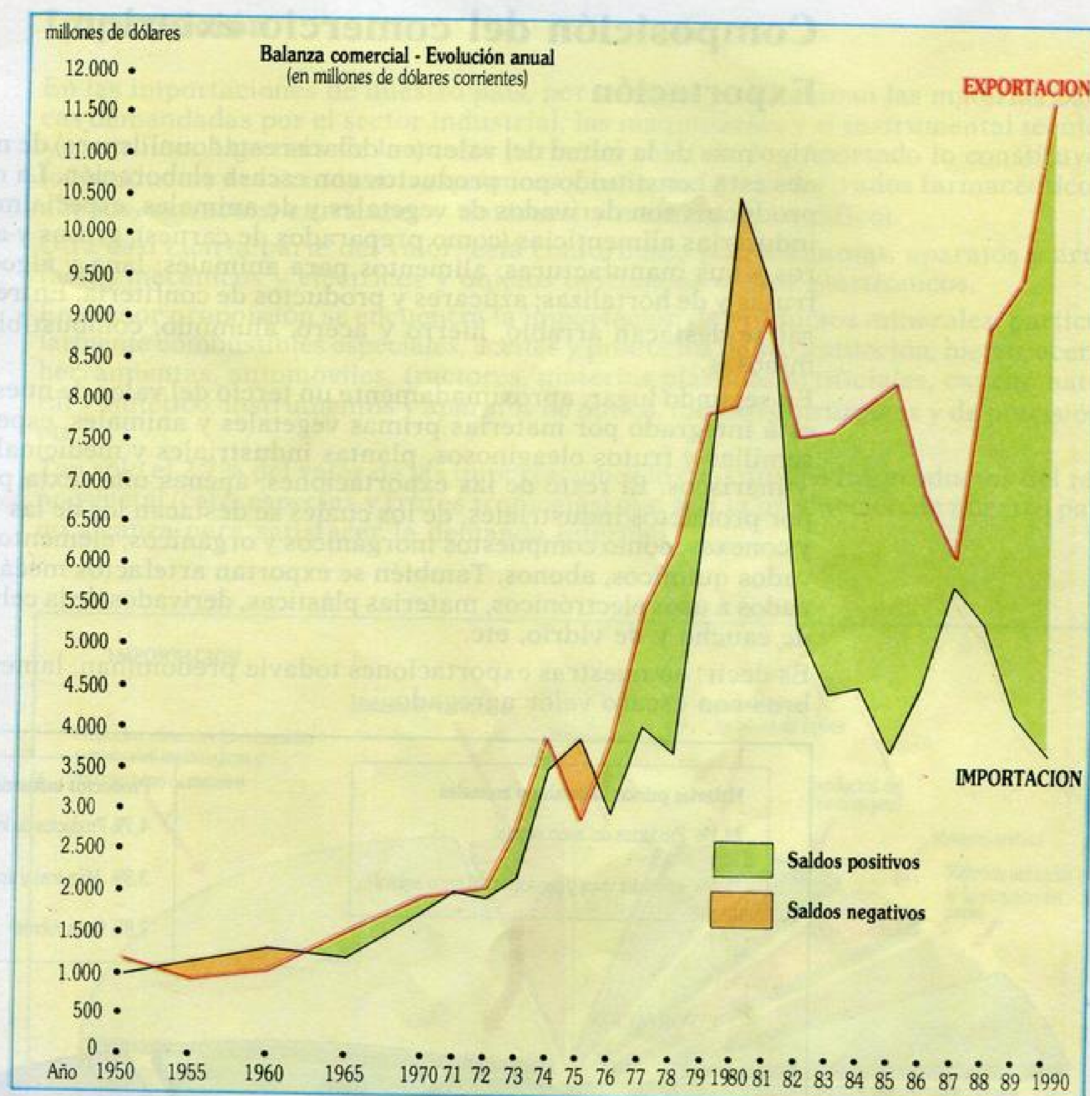
La condición de la Argentina como exportadora de materias primas fue perdiendo importancia a partir de la década de 1930 y aún más después de la Segunda Guerra Mundial, como consecuencia de la política económica de nuestros principales compradores. Los países desarrollados aumentaron su producción agrícola mediante subsidios a los agricultores y gravámenes a las importaciones, por lo que no solamente se autoabastecen sino que exportan sus excedentes, regulando así al mercado mundial.

Otra cuestión que dificulta la colocación de nuestros productos son las uniones aduaneras entre los países desarrollados como la Comunidad Económica Europea (C.E.E.). Por ello se buscaron nuevos destinos como Irán (que ocupa el sexto lugar en el valor total de nuestras exportaciones), la Unión Soviética (que ocupa el séptimo) y Japón (que ocupa el octavo).

A partir de 1972 se acrecentó el comercio exterior, especialmente entre los años 1979-1980, período en el que aumentaron las importaciones (favorecidas por la reducción de aranceles), pero como compitieron con nuestros productos industriales, por consecuencia, una gran cantidad de pequeñas y aun medianas empresas no pudieron subsistir y por ello cerraron sus establecimientos, originándose así desocupación laboral. Las exportaciones también aumentaron debido a buenas cosechas y al alza de los precios internacionales. La desocupación laboral y el cierre de empresas trajo consigo la brusca caída de las importaciones de materias industriales a partir de 1981, lo que provocó recesión interna y disminución de la capacidad de compra de muchos habitantes.

A pesar que entre los años 1981 y 1987 disminuyeron las exportaciones, nuestra balanza comercial registró saldo positivo porque también hubo una notoria disminución de las importaciones, alcanzando entre los años 1989 y 1990 el mayor saldo positivo de los últimos cuarenta años.

El futuro económico de nuestro país está estrechamente vinculado con el comercio exterior. Por un lado será necesario colocar a buen precio nuestros saldos exportables de materias primas, sin perjuicio de diversificar las exportaciones mediante los productos "no tradicionales" (motores de automóviles, máquinas de calcular, artículos del hogar, etc.). De este modo se obtendrán las divisas necesarias para cumplir con nuestros compromisos financieros en el exterior (la denominada "deuda externa") y además contaremos con los recursos para alcanzar un equipamiento tecnológico moderno.



La Argentina rechaza la discriminación en el comercio internacional

En la VIII Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD), celebrada en Cartagena de Indias (Colombia) a principios de 1992, nuestro país expuso la necesidad de que se establezcan en el comercio internacional reglas de juego que impidan la discriminación y la exclusión. Ante una creciente globalización de la economía —a consecuencia de la finalización de la denominada "guerra fría"— sostuvo que es imprescindible que los países más desarrollados no impongan obstáculos arancelarios y medidas proteccionistas que afecten a los menos desarrollados; asimismo un funcionario argentino manifestó, en el mismo sentido, que "el eje del debate no pasa por pedir un trato de favor, sino por evitar el trato de desfavor".

(Según noticia en "La Nación" del 24-2-1992)

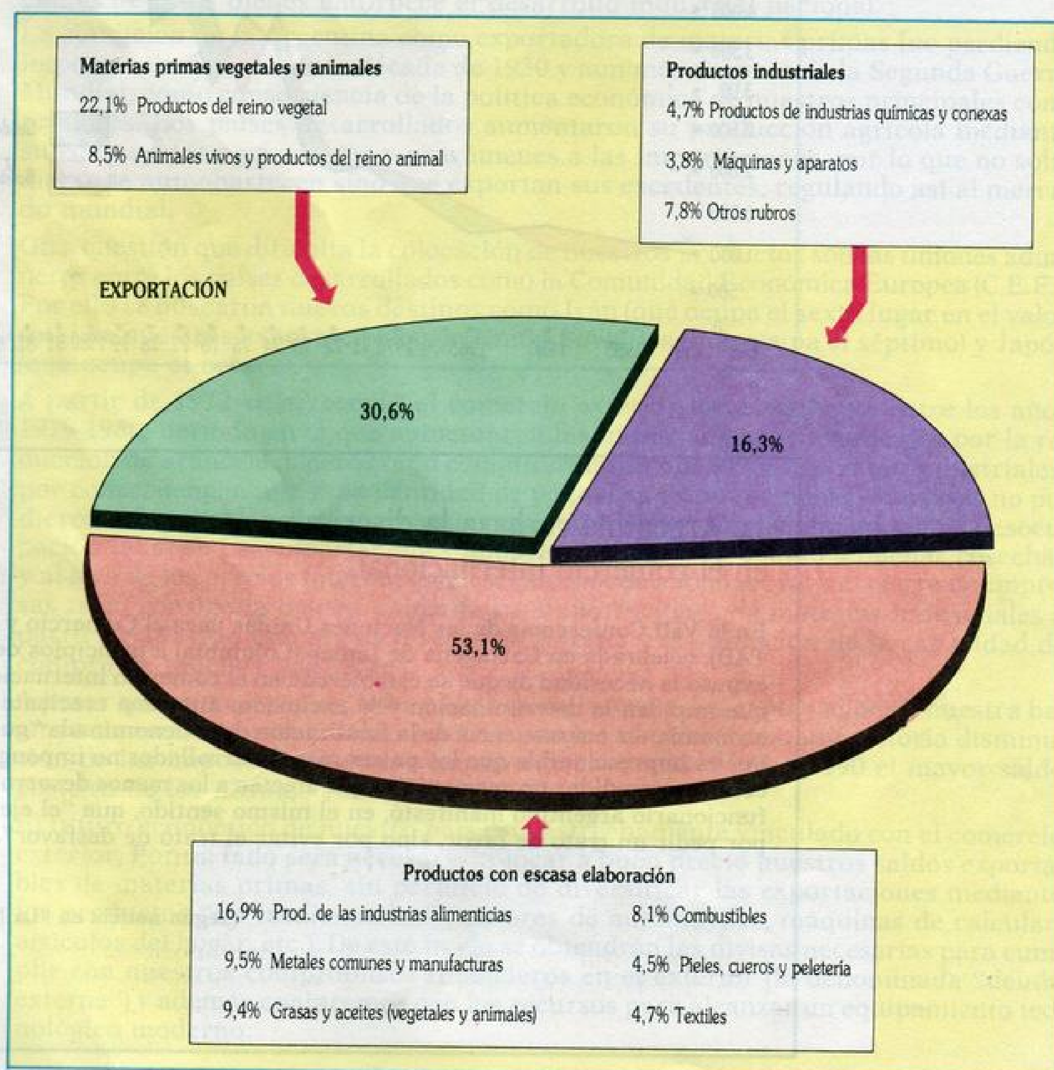
Composición del comercio exterior

Exportación

Algo más de la mitad del valor (en dólares estadounidenses) de nuestras exportaciones está constituido por productos con escasa elaboración. La mayor parte de esos productos son derivados de vegetales y de animales, especialmente referidas a las industrias alimenticias (como preparados de carnes); grasas y aceites; pieles y cueros y sus manufacturas; alimentos para animales; lana y algodón; preparados de frutas y de hortalizas; azúcares y productos de confitería. Entre los de origen mineral se destacan arrabio, hierro y acero, aluminio, combustibles y materias bituminosas.

En segundo lugar, aproximadamente un tercio del valor de nuestras exportaciones, está integrado por materias primas vegetales y animales, especialmente cereales, semillas y frutos oleaginosos, plantas industriales y medicinales, carnes, pescado y mariscos. El resto de las exportaciones, apenas una sexta parte, está integrado por productos industriales, de los cuales se destacan los de las industrias químicas y conexas, como compuestos inorgánicos y orgánicos, elementos radioactivos, derivados químicos, abonos. También se exportan artefactos mecánicos, objetos destinados a usos electrónicos, materias plásticas, derivados de la celulosa, manufacturas de caucho y de vidrio, etc.

Es decir, en nuestras exportaciones todavía predominan, lamentablemente, los rubros con escaso valor agregado.



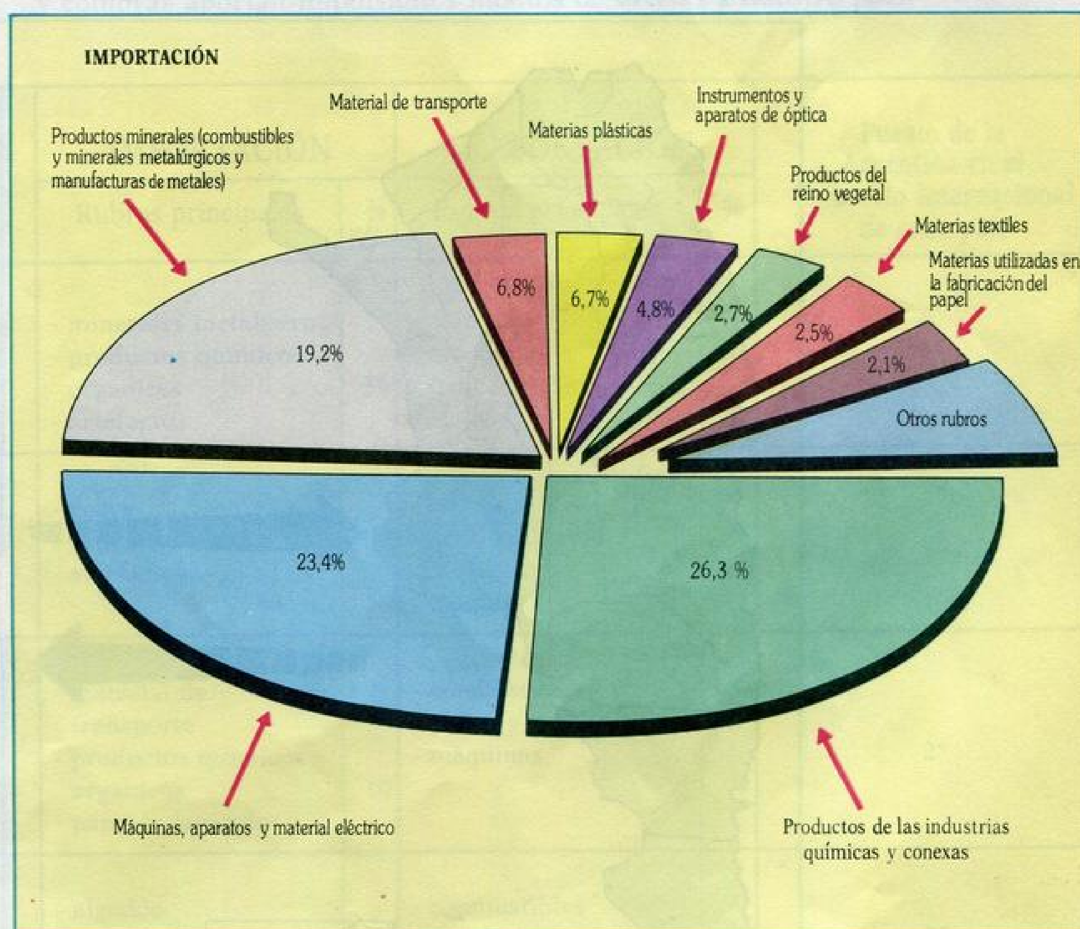
Importación

En las importaciones de nuestro país, por su valor, predominan las materias básicas demandadas por el sector industrial, las maquinarias y el instrumental técnico y científico. Algo más de la cuarta parte del valor de lo importado lo constituyen los productos de las industrias químicas y conexas (como derivados farmacéuticos, abonos, extractos, curtientes y tintóreos, y material fotográfico).

Otra casi cuarta parte del valor, está conformado por: máquinas, aparatos y artefactos mecánicos y eléctricos y objetos destinados a usos electrónicos.

En menor proporción se encuentra la importación de productos minerales, particularmente combustibles especiales, aceites y productos de su destilación, hierro, acero, herramientas, automóviles, tractores, materias plásticas artificiales, caucho natural y sintético, instrumentos y aparatos de óptica, médico-quirúrgicos y de precisión, etc.

Tan sólo el 2,7% del valor de las importaciones lo constituyen los productos del reino vegetal (café, especias y frutos tropicales) que aún la producción de nuestro país no alcanza para satisfacer la demanda interna.



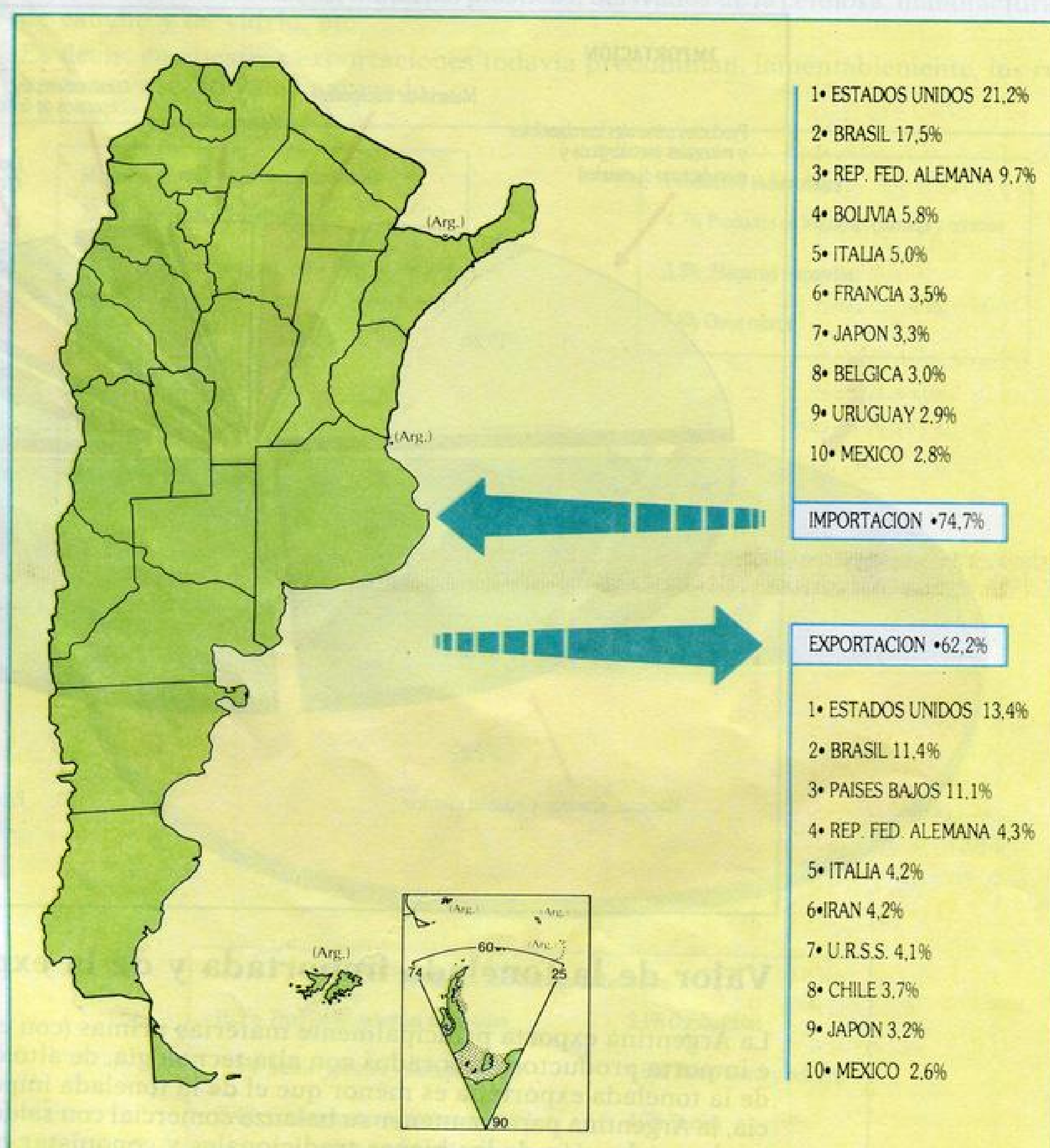
Valor de la tonelada importada y de la exportada

La Argentina exporta principalmente materias primas (con escaso valor agregado) e importa productos elaborados con alta tecnología, de alto costo; por ello el valor de la tonelada exportada es menor que el de la tonelada importada. En consecuencia, la Argentina para mantener su balanza comercial con saldo positivo debe aumentar la producción de los bienes tradicionales y conquistar nuevos mercados para los no tradicionales.

Dirección del comercio exterior

Casi la mitad del valor total de nuestro comercio exterior, que en el año 1990 superó los dieciséis mil millones de dólares (con una balanza comercial favorable de algo más de ocho mil millones de dólares), se estableció sólo con cinco países: dos de ellos americanos (Estados Unidos y Brasil) y tres de la Comunidad Económica Europea (Países Bajos, Alemania Federal e Italia), teniendo con todos ellos saldo favorable. Este hecho se repite en mayor o menor medida en nuestro comercio con todos los países del mundo, salvo con Bolivia, Suecia, Suiza, Corea Republicana, Singapur y Australia, con quienes nuestra balanza comercial es negativa.

Cabe apuntar que el comercio exterior argentino es muy exiguo con los países de Asia (excluyendo la Unión Soviética), África y Oceanía. Con estos tres sectores del planeta la exportación argentina es del 20% de su total, siendo nuestros principales compradores Irán, Japón, China e Israel en Asia; Egipto y Sudáfrica en África, y Australia en Oceanía. Como contrapartida las importaciones de los mencionados tres sectores sólo alcanzan un 10% del total de lo importado por nuestro país, siendo los principales proveedores Japón, Corea Republicana, Singapur, República Sudafricana y Australia.



Intercambio comercial con los países limítrofes

En nuestros días aproximadamente una cuarta parte del comercio exterior de nuestro país se efectúa con los cinco países limítrofes. Ese comercio se caracteriza por:

- en muchos rubros la relación comercial es nula por cuanto todos los países del área son productores de artículos similares;
- en varios rubros la relación comercial es baja por cuanto los países limítrofes tienen compromisos comerciales con países alejados (por ejemplo, Estados Unidos y Japón) y por ello se pierden las ventajas de la proximidad geográfica (menores fletes);
- la balanza comercial es favorable a nuestro país menos con Bolivia (por el alto valor relativo del gas importado);
- en términos generales puede manifestarse que las relaciones comerciales con los países limítrofes tienen una tendencia creciente y es previsible que aumenten aún más mediante el MERCOSUR;
- también debe tenerse presente que aproximadamente el 80% del turismo internacional que anualmente recibe nuestro país (2.600.000 personas en 1990) está constituido por turistas provenientes de los países limítrofes, que por gastos varios y compras aportan importantes montos de divisas a nuestro país.

PAÍS	IMPORTACIÓN		EXPORTACIÓN		Puesto de la Argentina en el Comercio Internacional de cada país
	Rubros principales	%	Rubros principales	%	
BRASIL	- minerales metalíferos - productos químicos orgánicos - artefactos	59	- cereales - máquinas - frutos, leche y lácteos	60	5°
CHILE	- cobre - vehículos terrestres - artefactos	9	- combustibles - arrabio, hierro y derivados - máquinas	20	5°
URUGUAY	- material de transporte - productos químicos orgánicos - papel y derivados	10	- combustibles - pieles y cueros - máquinas	11	2°
PARAGUAY	- algodón - yerba mate - maderas	3	- combustibles - caucho - máquinas	6	2°
BOLIVIA	- gas	19	- máquinas - hierro y derivados - plásticos	3	2°
TOTAL		100		100	

El Mercosur

En los últimos tiempos se observa en el orden internacional que los países tratan de agruparse formando bloques económicos, con el propósito de facilitar los intercambios de los productos que fabrican y de este modo mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Se procura, en consecuencia, un abaratamiento de costos, una complementación económica y una progresiva reducción de aranceles.

El ejemplo más preciso de estos agrupamientos es la Comunidad Económica Europea, que a partir de 1992 logra suprimir todas las trabas arancelarias e incluso consigue establecer una moneda única, para facilitar las transacciones, en los países que la componen.

Entre nosotros en febrero de 1991 se estableció el denominado Mercado Común del Sur (sigla: MERCOSUR), integrado por la Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, con posibilidades de que se agreguen Bolivia y Chile. En junio de ese año se firmó el acuerdo "Cuatro más Uno" con la adhesión de los Estados Unidos.

Los tres puntos fundamentales que regirán cuando el Mercosur entre en pleno vigor, en 1995, son la libertad de movilidad de bienes, mercaderías y factores productivos; arancel cero en el tráfico comercial y la fijación de un costo aduanero común para los productos que provengan de países no miembros. Este acuerdo permitirá que exista una sola política macroeconómica de todo el bloque por lo que podremos negociar mejor con los demás bloques económicos del mundo.

Necesidades del comercio exterior argentino

Para que la Argentina pueda tener mayor presencia en el mercado internacional deberá:

- Abaratar el costo de sus producciones para compensar los mayores fletes que deben solventarse dada la localización geográfica de nuestro país con respecto a los principales mercados consumidores;
- Aumentar la productividad y mantener la calidad de sus materias primas y productos elaborados para competir en calidad, precio y financiación; para ello tendrá que mejorar el sector interno para que responda a las necesidades de la exportación;
- Disminuir los gravámenes a las exportaciones;
- Incorporar producciones no tradicionales, en lo posible con alto valor agregado;
- Perfeccionar la infraestructura con la construcción de puertos de aguas profundas, silos, elevadores de granos, galpones y mejorar las redes ferroviarias, viales y fluviales (por ejemplo la denominada "Hidrovía Paraguay-Paraná");
- Conquistar nuevos mercados promocionando las producciones argentinas, auspiciando las misiones comerciales, y declarando de interés nacional la participación en ferias y exposiciones internacionales.

El puerto de aguas profundas

En el transporte marítimo internacional se ha generalizado, a fin de abaratar fletes, el uso de unidades gigantes. La Argentina no dispone de un puerto de aguas profundas para recibir adecuadamente a esos navíos, salvo Puerto Madryn (emplazado en un lugar excéntrico con respecto a las actuales demandas del comercio exterior).

Para superar esa deficiencia existen dos opciones: adecuar un puerto ya existente (Buenos Aires, Rosario o Bahía Blanca) o bien construir uno nuevo (frente a las localidades bonaerenses de San Clemente del Tuyú o de Escobar, emplazar un "puerto-isla" en el río de la Plata, etc.). La puesta en marcha de la hidrovía Paraguay-Paraná hace necesario relacionarla con un puerto argentino de aguas profundas.

La hidrovía Paraguay-Paraná

La denominada "hidrovía Paraguay-Paraná" es un proyecto estrechamente relacionado con el MERCOSUR. Se trata de posibilitar una navegación fluida desde Puerto Cáceres (localidad brasileña localizada a orillas de las nacientes del río Paraguay, a los 16° de latitud sur y al norte del Gran Pantanal o pantanal de Xarayes) hasta el río de la Plata, con un recorrido de 3.442 km.

Para ello será necesario efectuar obras de gran envergadura, entre las cuales podemos mencionar la rectificación de algunos tramos de los ríos Paraguay y Paraná, dragados, balizamiento, etc.

El problema mayor se plantea con respecto al punto meridional de finalización de la hidrovía, pues el puerto de Buenos Aires (que debería ser el punto terminal) es considerado no conveniente por su escasa profundidad. Se han propuesto varias alternativas para superar las deficiencias del puerto porteño; en algunos casos se propone utilizar al puerto argentino de Escobar (provincia de Buenos Aires) o bien a los uruguayos de Nueva Palmira o Montevideo. También se estudia la posibilidad de construir un puerto artificial en el río de la Plata, que por su localización se convertiría en la clave para dominar gran parte del comercio de los países miembros del MERCOSUR.

Asimismo se avizora la posibilidad de conectar la red hidrográfica del Plata con la del Amazonas, creándose de este modo un canal formidable de comunicación fluvial a través de América del Sur, canal que afianzaría la integración de todos los países sudamericanos.



A-Z editora ha dado término a la impresión de esta obra,
en los talleres gráficos Indugraf S.A., Sanchez de Loria 2251,
Cap. Fed., en el mes de mayo de 1992.